RAPPORT DE RECHERCHE

PROFILS DE LA DEMANDE DE LOGEMENTS DE SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

SÉRIE SUR LE LOGEMENT ABORDABLE ET LE FINANCEMENT DE L'HABITATION

SCHL CMHC

AU COEUR DE L'HABITATION

Canada

SCHL—Au cœur de l'habitation

La Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL) est au cœur de l'habitation. Toutes ses activités visent à aider les Canadiens et les Canadiennes à vivre dans un logement sûr à tout point de vue.

À titre d'organisme national responsable du logement, la SCHL joue un rôle important dans le secteur canadien de l'habitation. Elle propose de nouvelles façons de financer l'achat des maisons. Elle favorise l'innovation dans le domaine de la technologie et de la conception des habitations. Grâce à son assurance prêt hypothécaire, elle aide les Canadiens et les Canadiennes à réaliser leur rêve et à posséder leur propre maison.

Les Canadiens et les Canadiennes tirent avantage de la collaboration de la SCHL avec ses partenaires des secteurs public, privé et sans but lucratif en vue d'améliorer la qualité et l'accessibilité des logements et de faire en sorte qu'ils soient plus abordables, partout au pays.

L'aide accordée par la SCHL permet aux ménages à faible revenu, aux aînés, aux personnes handicapées et aux Autochtones de vivre dans des logements convenables et abordables. La SCHL crée des emplois pour les Canadiens et les Canadiennes dans le domaine des produits et services en aidant le secteur de l'habitation à exporter ses connaissances et ses compétences dans d'autres pays.

Les recherches de pointe effectuées par la SCHL améliorent la qualité des logements et font en sorte que ceux-ci soient plus abordables. Afin d'aider les Canadiens et les Canadiennes à tirer profit de son savoir-faire dans le domaine de l'habitation et à prendre des décisions éclairées, la SCHL est devenue le plus important éditeur canadien de publications portant sur le logement. Elle possède également la collection la plus complète de documents sur l'habitat.

Les Canadiens et les Canadiennes peuvent avoir facilement accès à nos informations par l'entremise des points de vente et des bureaux régionaux de la SCHL.

Vous pouvez aussi communiquer avec nous par téléphone :
1 800 668-2642 [à l'extérieur du Canada : (613) 748-2003]
ou par télécopieur : (613) 748-4069.
Pour nous joindre en direct, visitez notre page d'accueil à l'adresse suivante : « www.cmhc-schl.gc.ca »

La Société canadienne d'hypothèques et de logement appuie la politique du gouvernement fédéral sur l'accès à l'information pour les personnes handicapées. Si vous désirez obtenir la présente publication en des médias substituts, composez le 1 800 668-2642.

PROFILS DE LA DEMANDE DE LOGEMENTS DE SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

Par
Andrejs Skaburskis
School of Urban and Regional Planning
Université Queen's

pour
Fanis Grammenos
directeur de projet
Société canadienne d'hypothèques et de logement

La SCHL offre une vaste gamme de produits d'information sur le logement. Pour obtenir plus de détails, veuillez composer le 1 800 668-2642 ou visitez notre site Web à www.cmhc-schl.gc.ca

This publication is also available in English under the title: *Demand Profiles for Higher-Density Housing*, PE0341

Cette recherche a été financée par la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL). La qualité rédactionnelle de ce rapport, son contenu et les opinions qui y sont émises sont de l'auteur. La SCHL ne saurait en assumer la responsabilité et se dégage de toute obligation relativement aux conséquences résultant de l'utilisation que le lecteur pourrait faire des renseignements, des matériaux ou des techniques qui y sont décrits.

Données de catalogage avant publication (Canada)

Skaburskis, Andrejs

Profils de la demande de logements de secteur à haute densité

Publ. aussi en anglais sous le titre: Demand profiles for higher-density housing.

ISBN 0-660-96188-1
No de cat. NH15-319/1999F

1. Logement — Prévision — Ontario — Ottawa, Région d'.
2. Appartements — Ontario — Ottawa, Région d'.
3. Immeubles d'habitation en hauteur — Ontario — Ottawa, Région d'.
4. Classe moyenne — Logement — Ontario — Ottawa, Région d'.
I. Société canadienne d'hypothèques et de logement.
II. Titre.

HD7305.S52 1999 363.5'9623'097138 C99-980265-8

© 1999, Société canadienne d'hypothèques et de logement. Tous droits réservés. La reproduction, le stockage ou la transmission d'un extrait quelconque de cet ouvrage, par quelque procédé que ce soit, tant électronique que mécanique, par photocopie ou par microfilm, sont interdits sans l'autorisation préalable écrite de la Société canadienne d'hypothèques et de logement.

Imprimé au Canada
Réalisé par la SCHL

RÉSUMÉ

Dans le présent rapport, nous examinons la demande de différentes catégories d'immeuble de secteur à haute densité dans la région d'Ottawa en analysant les fichiers de microdonnées à grande diffusion (FMGD) du recensement de 1991. Il se dégage de cette analyse que les duplex et les maisons en rangée représentent la principale option qui remplace les maisons unifamiliales. La part de marché de cette catégorie d'immeuble demeure relativement constante pour les ménages dont le revenu varie entre 40 000 $ et 110 000 $ par année. On prévoit que la hausse des prix du logement par rapport aux niveaux de revenu augmentera la part de marché des logements de secteur de densité moyenne, qui passera à plus de 30 %. Le changement dans les profils démographiques contribuera, dans une faible mesure seulement, à la croissance de ce secteur. La proportion en hausse des ménages dont le soutien est une femme augmentera la demande de logements de secteur à densité moyenne. La proportion croissante de ménages non familiaux contribuera à hausser la demande de logements dans les immeubles d'appartements et à rendre les villes plus denses. Cependant, ce changement est relativement mineur et peut expliquer pourquoi 3 % de la part du marché a été transférée du secteur des maisons individuelles de banlieue au secteur des immeubles d'appartements. L'augmentation du nombre de ménages non familiaux réduira en général la demande globale de logements de secteurs à moyenne et à faible densité. L'augmentation des familles monoparentales et des petits ménages constitués de couples sans enfant aidera à maintenir la part prévue des options de secteur à densité moyenne dans l'intervalle de 30 %.

Ces prévisions ne tiennent pas compte des changements qui surviendront dans les préférences en fonction du temps, dans le prix relatif des options et dans les options offertes sur le marché. Selon les tendances observées, qui sont influencées par la conjoncture récente à Ottawa, un certain nombre de logements en propriété absolue ont été remplacés par des maisons en rangée au cours des dix dernières années. Si les facteurs responsables de cette augmentation continuent à avoir une influence sur le marché du logement à Ottawa au cours des 15 prochaines années, la part des logements de secteur à densité moyenne serait légèrement supérieure à 30 %, en moyenne, et ils éloigneraient les ménages du marché des maisons unifamiliales et des immeubles d'appartements en copropriété.

L'étude démontre que les parts de marché pour les logements de secteur à haute densité connaîtra une hausse modeste au cours des 20 prochaines années. Chaque catégorie de ménage représente une composante assez considérable du marché des logements de secteur à densité moyenne. Autrement dit, il est relativement peu risqué de concevoir des prototypes pour attirer des couples, des familles avec des enfants et des ménages non familiaux. La principale variante est le temps d'écoulement sur le marché pour les ensembles novateurs.

Voici les principaux facteurs qui distinguent les propriétaires de maisons unifamiliales des propriétaires de logements de secteur à densité moyenne sur le marché d'Ottawa par ordre décroissant d'importance:

- la présence d'un enfant dans le ménage;
- l'âge du soutien de ménage (plus il est âgé, plus il est probable que le ménage vive dans une maison unifamiliale);
- le revenu du ménage (plus le revenu du ménage est élevé par rapport au prix du logement, plus la probabilité qu'il achète une maison unifamiliale est grande).

Le principal facteur influant sur la demande prévue d'appartements sera le niveau de revenu des futurs ménages. Fait intéressant à souligner, la demande de logements de secteur à densité

moyenne n'est pas touchée, dans l'ensemble, par les changements dans le revenu. Le principal facteur déterminant de la part du marché dans l'avenir pour cette catégorie d'immeuble est la politique publique. Notamment, l'établissement de barèmes de frais d'aménagement visant à refléter les coûts sociaux véritables des différences entre les ensembles de secteurs à densité élevée et à faible densité et entre les nouveaux immeubles et les constructions intercalaires changera le prix relatif des options et augmentera la part du marché pour les logements de secteurs à densité moyenne et à densité élevée. La politique relative à l'utilisation des terrains peut également modifier les parts de marché en changeant le prix des terrains zonés pour les maisons unifamiliales.

Le principal défi à relever dans l'aménagement de villes plus denses réside dans l'élaboration d'options de propriété dans la catégorie des logements de secteur à densité moyenne, qui attirent les ménages familiaux dont le revenu annuel varie entre 70 000 $ et 90 000 $. Cet intervalle de revenu présente l'augmentation la plus marquée de la propension des ménages à occuper des maisons unifamiliales une fois les effets des facteurs démographiques et du choix du mode d'occupation vérifiés et pris en considération.

Le rapport présente quatre profils de groupes cibles qui peuvent être logés dans des habitations neuves de secteur à densité moyenne. Les groupes diffèrent dans la mesure où l'un d'eux présente le risque le moins élevé parce qu'il est essentiellement composé de gens qui sont davantage prédisposés à occuper des duplex ou des maisons en rangée. Le deuxième groupe cible est le groupe du statu quo, composé de personnes qui vivent dans des logements de secteur à haute densité. Le profil du statu quo correspond aux caractéristiques des ménages qui vivent actuellement dans des catégories d'immeuble de secteur à haute densité et qui devraient occuper ces logements s'il n'y a pas de changement dans la nature des options disponibles, le prix des logements de secteur à moyenne densité et celui des maisons unifamiliales. Le troisième profil décrit un défi de commercialisation raisonnable qui, s'il est relevé par un ensemble novateur réussi, contribuerait de façon marquée à atteindre l'objectif qui consiste à rendre les villes plus denses. Il inclut les ménages dont le revenu varie entre 70 000 $ et 90 000 $ par année. À l'heure actuelle, ces ménages ont la possibilité d'acheter des maisons unifamiliales. Le quatrième groupe représente un profil composite qui comprend tout l'éventail des catégories de ménage inclus dans les trois premiers profils. Selon l'analyse des dépenses de logement actuelles, il faudra répartir les intervalles de prix et les dimensions des logements dans la ville d'Ottawa et les municipalités de banlieue pour ce profil de la façon suivante.

Dimensions proposées et répartition des prix pour les logements de type propriétaire-occupant de secteur à densité moyenne

	Ville d'Ottawa		Municipalités de banlieue	
Nombre de chambres	Répartition en fonction du nombre de chambres %	Intervalles de prix (milliers de dollars)	Répartition en fonction du nombre de chambres %	Intervalle des prix (milliers de dollars)
1	4	140 - 190	2	115 - 150
2	20	170 - 230	10	135 - 170
3	60	180 - 240	70	145 - 180
4	16	190 - 250	18	155 - 200

La principale conclusion tirée dans le présent rapport indique que la densité de la ville est essentiellement déterminée par l'affluence de ses résidents. L'augmentation de l'affluence contribue à la hausse de la part de marché des maisons unifamiliales et à l'étendue des villes.
Les changements démographiques prévus ne feront que renforcer cette tendance parce que le vieillissement de la population augmente le nombre de gens qui peuvent se permettre d'acheter des maisons unifamiliales.
L'augmentation du nombre de ménages non familiaux contribuera à freiner la croissance du secteur des maisons unifamiliales, mais l'effet net sera positif: sa part de marché devrait augmenter tant et aussi longtemps que la croissance des revenus dépassera celle du prix des maisons.
Les changements dans les barèmes des frais d'aménagement, la fiscalité foncière, les approches relatives à l'utilisation des terrains et à la planification des transports, les stratégies de gestion de la croissance, les politiques concernant le financement des logements et l'assurance hypothécaire figurent parmi les véhicules qui serviront à modifier l'étendue des villes. C'est la politique, et non les facteurs démographiques, qui changera la tendance de l'aménagement urbain.

TABLE DES MATIÈRES

1. INTRODUCTION

Profils pour la ville et les banlieues 1

2 CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE DE LOGEMENTS DE SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

Catégories de ménage et de logement 3
Changements dans le niveau de revenu 3
Effet des politiques et des tendances antérieures 6
Répartitions des dimensions des logements 10
Répartition des prix et des loyers 11
Mode d'occupation 15

3 DISTINCTION DES CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE DE MAISONS INDIVIDUELLES ET DE MAISONS EN RANGÉE

Les principaux facteurs 16
Autres facteurs 18
Conclusions 19

4 PROFILS DE POPULATIONS CIBLES POUR LES ENSEMBLES NOVATEURS DU SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

Caractéristiques du profil 21
Prix et dimensions des logements 22
Combinaison de logements et intervalles de prix pour les ensembles novateurs 24
Conclusions 27

LISTE DES FIGURES

Figure 1A	Caractéristiques des ménages en fonction de la municipalité	2
Figure 1B	Caractéristiques des logements en fonction de la municipalité	2
Figure 2A	Catégories de logement par catégorie de ménage	4
Figure 2B	Ajouts nets prévus au parc par catégorie d'immeuble pour la région d'Ottawa	5
Figure 2C	Prévisions pour les maisons individuelles isolées et les duplex/maisons en rangée pour Ottawa, exprimées en pourcentage des ajouts	5
Figure 3A	Catégories de revenu des ménages en fonction des caractéristiques des ménages	7
Figure 3B	Catéristiques des logements en fonction de la catégorie de revenu des ménages	7
Figure 4A	Année de construction en fonction des caractéristiques des logements	8
Figure 4B	Pourcentage de maisons en rangée par période de construction	9
Figure 4C	Mises en chantier de maisons individuelles isolées et de maisons en rangée en propriété absolue à Ottawa (1984-1997)	9
Figure 5A	Nombre de chambres par catégorie de ménage	11
Figure 5B	Répartition en fonction du nombre de chambres par catégorie de logement	12
Figure 5C	Catégorie de ménages en fonction du nombre de chambres	13
Figure 5D	Catégorie de logement en fonction du nombre de chambres	13
Figure 6A	Valeur déclarée des maisons par catégorie d'immeuble	14
Figure 6B	Loyer brut mensuel par catégorie d'immeuble	14
Figure 7A	Catégorie de ménage en fonction de la répartition des modes d'occupation	15
Figure 7B	Répartition des modes d'occupation en fonction des catégories d'immeuble	15
Figure 8A	Profil des catégorires de ménage des populations cibles pour les ensembles de maisons en rangée du centre-ville et des banlieues	25
Figure 8B	Répartition des catégories de ménage par groupe cible	26
Figure 9	Répartition des logemetns en fonction du nombre des chambres pour lers ensemble de la ville d'Ottawa et des banlieues destinés aux propriétaires	29
Figure 10	Intervalles de prix pour les ensembles de maisons en rangée de la ville d'Ottawa et des banlieues en fonction du nombre de chambres	29

LISTE DES TABLEAUX

Tableaux 1	Classement des caractéristiques qui distinguent les acheteurs de maisons unifamiliales des acheteurs de maisons en rangée	17
Tableaux 2A	Répartition des catégories de ménage par groupe cible	22
Tableaux 2B	Proportion de femmes et de familles monoparentales par groupe cible	22
Tableaux 2C	Répartition des revenus par groupe cible	22
Tableaux 3A	Catégories actuelles d'immeuble par groupe cible	23
Tableaux 3B	Mode d'occupatoin et emplacement dans la ville par groupe cible	23
Tableaux 4A	Estimation du prix moyen des logements occupés par le propriétaire par catégorie d'immeuble et groupe cible	24
Tableaux 4B	Loyers moyens par catégorie d'immeuble	24
Tableaux 5A	Estimation du prix moyen des logements occupés par le propriétaire en fonction du nombre de chambres et du groupe cible	25
Tableaux 6	Dimensions proposées et répartition des prix pour les logements de type propriétaire-occupant dans la ville d'Ottawa et dans les municipalités de banlieue	27

1 INTRODUCTION

Dans la présente étude, nous examinons la relation entre les catégories d'immeuble définies par la densité relative des ensembles résidentiels et les caractéristiques des ménages. Nous utilisons les fichiers de microdonnées à grande diffusion (FMGD) du recensement de 1991 pour définir les caractéristiques qui distinguent la demande des quatre catégories suivantes de logement:

- les maisons unifamiliales;
- les duplex, les maisons en rangée et les logements mitoyens qui seront considérés comme une option;
- les immeubles d'appartements de moins de cinq étages;
- les tours d'habitation.

Dans la présente étude, les ménages sont constitués de couples avec des enfants, de couples sans enfant, de familles monoparentales, de même que de gens vivant seuls ou avec d'autres personnes non apparentées.

L'objectif de l'étude consiste à élaborer des profils décrivant les caractéristiques des ménages qui génèrent la demande de logements dans les catégories d'immeuble de secteur à haute densité et à déterminer les populations cibles qui, si elles choisissaient l'une des options de logement de secteur à densité moyenne, contribueraient le plus à atteindre le but consistant à augmenter la densité de nos villes tout en maintenant un niveau raisonnable de risques dans la commercialisation des logements.

Nous commençons l'étude par l'examen des données du recensement de 1991 pour décrire les ménages et les options de logement offertes aux résidents d'Ottawa. Elle relie la propension des différents types de ménage à occuper chacune des quatre catégories d'immeuble avec les prévisions à long terme de la Société canadienne d'hypothèques et de logement (SCHL), relativement aux ménages pour la région d'Ottawa. Ces prévisions jettent la base de la discussion relative à la façon dont les changements dans le revenu et le prix des logements influeront sur la demande dans l'avenir. Nous décrivons le rôle du parc actuel et établissons une prévision de base quant au nombre de futures mises en chantier dans la catégorie d'immeuble de secteur à haute densité. L'étude se termine par la description des profils de ménages qui pourront servir de cible pour la conception d'options de logements neufs de secteur à haute densité.

Profils pour la ville et les banlieues

Plus le prix du terrain est élevé, moins il est utilisé pour la prestations de services immobiliers: plus la valeur du terrain est élevée, plus les immeubles construits sont denses. L'effet de l'emplacement et de la valeur du terrain sur la consommation de logements peut être illustré grâce à la comparaison de la répartition des ménages et des logements dans la ville d'Ottawa avec ceux des municipalités de banlieue environnantes. Les figures 1A et 1B illustrent le fait que les petits ménages non familiaux sont ceux qui ont plus tendance à vivre dans la ville d'Ottawa que dans les municipalités de banlieue: 74 % des ménages non familiaux de la région métropolitaine de recensement d'Ottawa vivent dans la ville, et 42 % des ménages de la ville sont des ménages non familiaux.

Selon les profils de densité, tels qu'illustrés par la répartition des catégories d'immeuble à la figure 1B, plus de la moitié) du parc de logements des municipalités de banlieue (58 %) est constitué de maisons unifamiliales, et près de la moitié des logements de la ville d'Ottawa (49,3 %) appartiennent à l'une ou l'autre des catégories d'immeuble d'appartements. La catégorie d'immeuble la plus répandue dans toutes les parties de la région est le duplex et la maison en rangée parce qu'une partie considérable du parc de logements dans la ville et les municipalités de banlieue se trouve dans cette catégorie.
Les municipalités de banlieue possèdent, toute proportion gardée, plus de duplex et de maisons

en rangée (27 %) que la ville (21 %). Les tentatives pour intensifier l'utilisation des terrains dans les banlieues doivent être axées sur la catégorie des duplex et des maisons en rangée.

Figure 1A
Caracteristiques des ménages en fonction de la municipalite

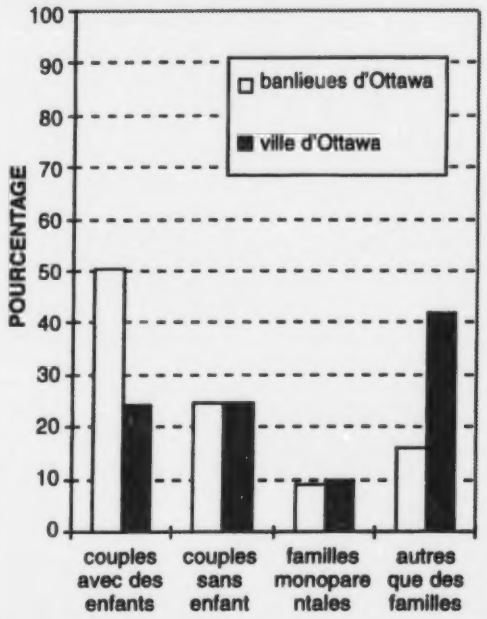
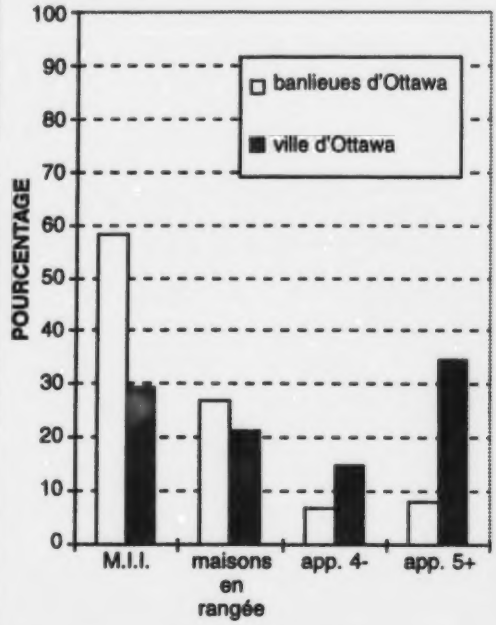


Figure 1B
Caracteristiques des logements en fonction de la municipalite



2 CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE DE LOGEMENTS DE SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

Catégories de ménage et de logement

La figure 2A illustre la répartition des catégories d'immeuble dans chacune des catégories de ménage. La majorité des couples avec des enfants (65 %) occupent des maisons individuelles isolées. Les couples sans enfant sont répartis également entre les maisons unifamiliales et les trois autres catégories d'immeuble. Les familles monoparentales choisissent le duplex et la maison en rangée plus souvent (42 %) que les autres options. Les ménages non familiaux (45 %) sélectionnent plus souvent les immeubles d'appartements de plus de cinq étages, et seuls 16 % d'entre eux vivent dans des maisons unifamiliales.

Les changements survenus dans la composition démographique de la population d'Ottawa auront une incidence sur la demande de différentes catégories de logements. En appliquant la répartition des catégories d'immeuble de 1991 en fonction des catégories de ménage, présentée à la figure 2A, aux prévisions à long terme de la SCHL pour les ménages d'Ottawa, on obtient les prévisions annuelles de logements nécessaires par catégorie d'immeuble à la figure 2B. En supposant que la répartition des catégories d'immeuble demeure constante, l'augmentation de la population d'Ottawa contribuera à accroître la demande de maisons unifamiliales, et le taux de croissance sera à peu près le même que celui de la catégorie des duplex et des maisons en rangée. Les augmentations les plus importantes, toute proportion gardée, s'observent dans le secteur des tours d'habitation à cause de la hausse du nombre de ménage non familiaux et de la baisse constante de la dimension moyenne des ménages.

Selon les prévisions, la part du marché des maisons individuelles isolées mise en évidence à la figure 2C demeurera à peu près constante. Ce phénomène est dû en partie aux prévisions établies en fonction de l'hypothèse selon laquelle les tendances dans l'avenir à choisir des catégories données de logements se maintiendront.

Au moins trois facteurs s'ajoutant aux tendances démographiques modifieront sans doute la demande relative des quatre catégories de logement.

- Il se peut que le revenu soit en hausse, ce qui augmentera les probabilités que les gens occupent la catégorie d'immeuble qu'ils souhaitent le plus habiter, en accroissant la gamme d'options abordables.
- Il se peut que le prix des maisons augmente[1]. Voilà pourquoi les ménages seraient moins en mesure d'acquérir de grandes maisons, et que cette hausse les obligerait à consommer moins, en déménageant dans des duplex ou que maisons en rangée.
- Les caractéristiques du parc changeront, ce qui offrira aux gens un ensemble différent d'options à partir duquel ils pourront choisir leur logement.

Changements dans le niveau de revenu

L'incidence des changements démographiques sur la demande relative de différentes catégories de logement, illustrée à la figure 2B, dépend en partie de la variation du revenu moyen des catégories de ménage. La figure 3A illustre la relation qui existe entre le revenu et la catégorie de ménage en mettant en correspondance la répartition des catégories de ménage entre les niveaux de revenu. Les couples et les couples avec des enfants ont en général les revenus les plus élevés, ce qui aide à expliquer pourquoi ils vivent en général plus que les autres dans des maisons unifamiliales. Le rapport mutuel entre certains facteurs qui influent sur le choix de la catégorie d'immeuble oblige à employer l'analyse à plusieurs variables pour définir l'apport unique de chacun d'eux. Les résultats de cette analyse sont présentés plus loin.

La figure 3B indique la répartition des catégories de logement entre les ménages qui ont des

Figure 2A
Categories de logement par categorie de menage

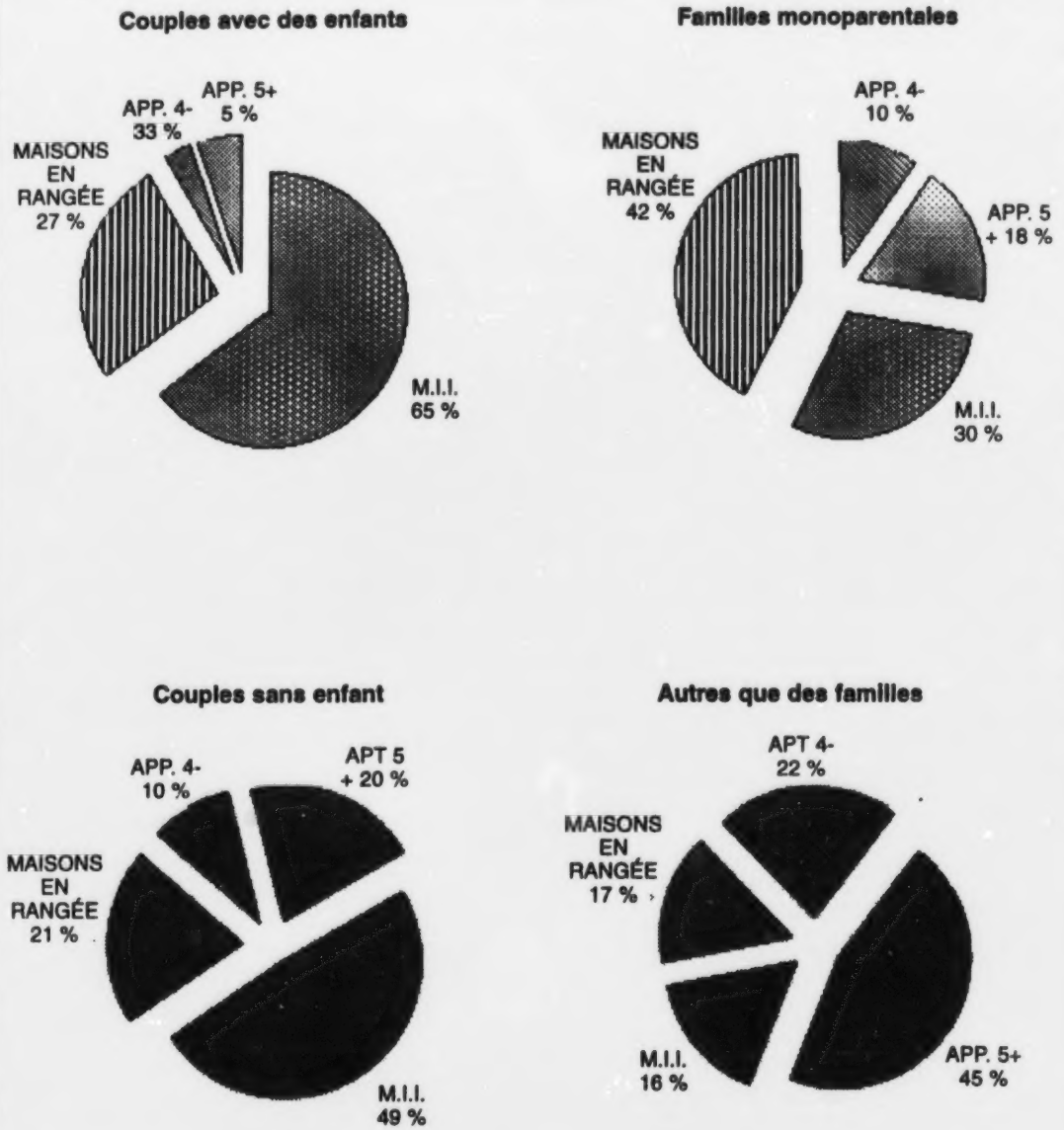


Figure 2B
Ajouts nets prévus au parc par categorie d'immeuble pour la région d'Ottawa

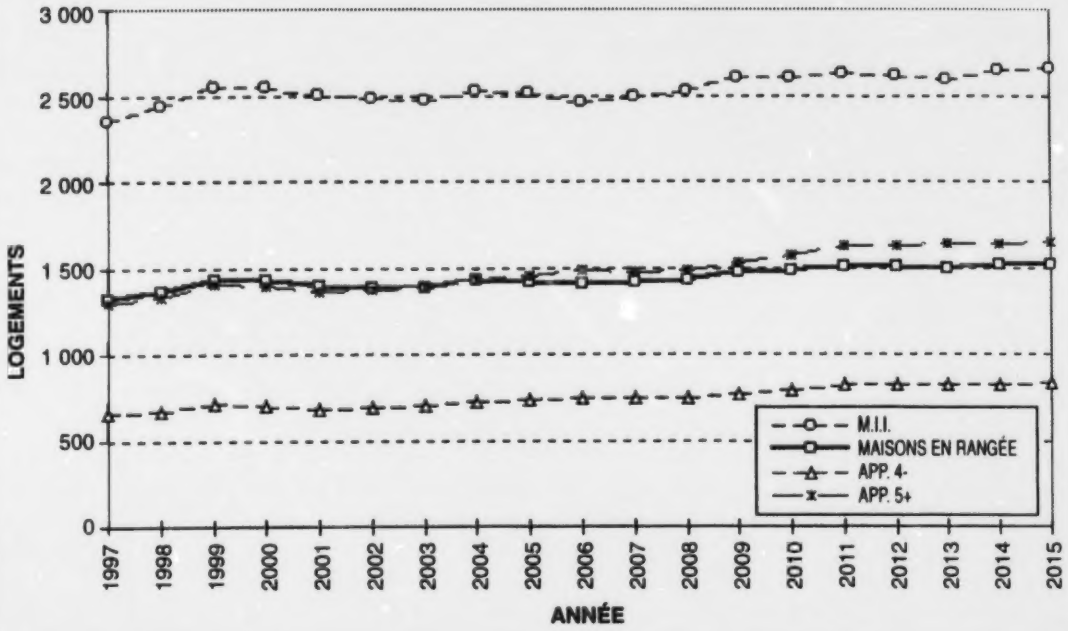
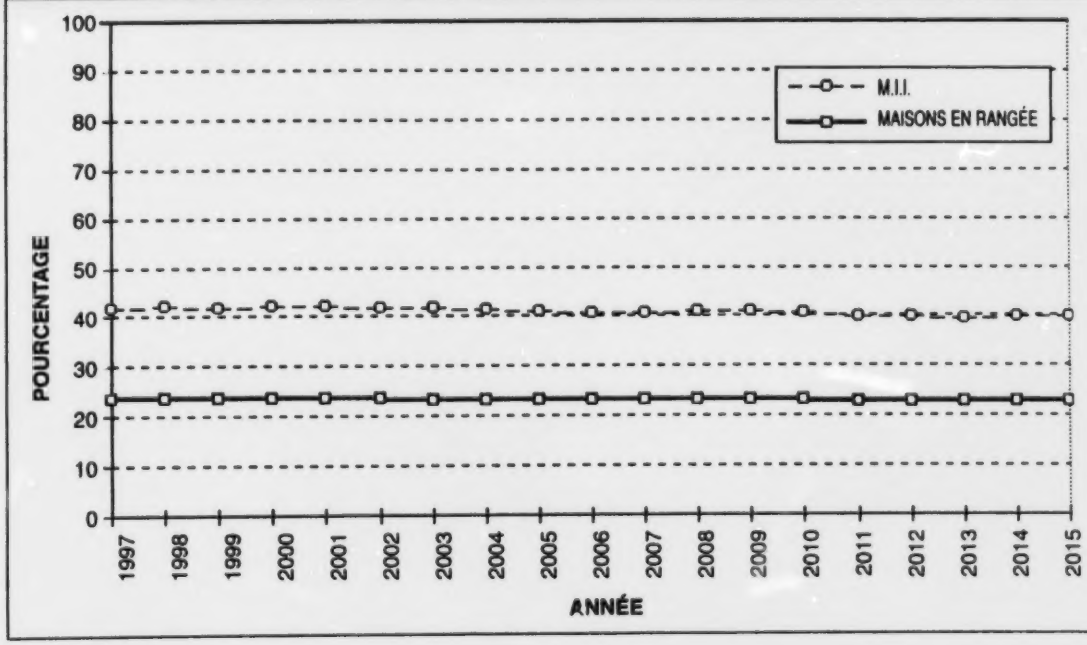


Figure 2C
Prévisions pour les maisons individuelles isolees et les duplex/maisons en rangée pour Ottawa, exprimées en pourcentage des ajouts



niveaux de revenu différents. Elle fait ressortir le fait que les ménages dont le revenu annuel est de 10 000 $ vivent, dans la majorité des cas (42 %), dans des immeubles d'appartements de cinq étages ou plus. Vingt-cinq pour cent d'entre eux vivent dans des petits immeubles, et une proportion plus réduite habite des duplex ou des maisons en rangée (22 %) ainsi que des maisons unifamiliales (12 %). À l'extrémité supérieure de l'échelle des revenus, la plupart des ménages (76 %) vivent dans des maisons unifamiliales. Ce chiffre indique clairement que les gens qui ont des revenus élevés tendent à s'éloigner des appartements pour s'orienter plutôt vers les maisons unifamiliales. Cependant, le nombre de ménage qui vivent dans des duplex (notamment dans des maisons jumelées) ou des maisons en rangée reste à peu près le même d'une catégorie de revenu à l'autre; entre 20 % et 30 % des ménages, peu importe leur niveau de revenu, choisissent ce type d'immeuble.

La hausse des revenus en fonction du temps fera augmenter la demande de maisons unifamiliales sur le marché, diminuer celle d'appartements, et celle de duplex et de maisons en rangée demeurera identique. Si la hausse du prix des logements est plus rapide que les revenus, alors la demande de duplex et de maisons en rangée augmentera par rapport à celle de maisons unifamiliales. Si le prix des logements augmente dans la région d'Ottawa plus vite que les revenus, alors la croissance du nombre prévu de duplex et de maisons en rangée à la figure 2B sera plus rapide, celle des maisons unifamiliales diminuera, et la part de marché présentée à la figure 2C se déplacera, passant de la catégorie de maisons unifamiliales à celle des duplex et des maisons en rangée. Il est impossible d'établir l'ampleur exacte des changements sans effectuer une étude approfondie de l'élasticité des demandes.

Effet des politiques et des tendances antérieures

Les prévisions de la demande et la description de l'effet des revenus et des prix sont conditionnées par le fait que les propensions manifestées à occuper différentes catégories de logement qu'on observe sont déterminées par le parc disponible aux fins d'occupation. De plus, ce parc est le résultat des préférences que les gens ont manifestées dans le passé ainsi que des politiques antérieures qui ont influé sur l'offre de différentes catégories de logement. Lorsque les conditions de l'offre et de la demande se modifient, le parc s'ajuste lentement grâce aux achèvements, aux restaurations et aux démolitions. Les prévisions à long terme de la demande établies à partir des propensions à occuper différentes catégories d'habitation qu'on observe sont donc touchées par le parc qui a été construit dans le passé pour répondre aux besoins d'une population différente et pour refléter les conditions s'appliquant à l'offre. Cependant, si un changement dans la demande ou dans les coûts se maintient, il faut s'attendre à voir apparaître une tendance dans les caractéristiques du parc en fonction du temps à mesure que des immeubles neufs s'ajoutent en réponse au changement dans les conditions. Si le marché réagit à la demande des consommateurs, les modifications systématiques des préférences, des revenus ou des coûts du logement traduiront un changement d'orientation dans les caractéristiques du parc de logements qui s'est constitué au cours de différentes périodes.
Le profil des caractéristiques du parc de logements n'est pas une réflexion fidèle des tendances antérieures parce que les démolitions vont plus vraisemblablement réduire le parc des logements dans les secteurs plus vieux à faible densité afin qu'on gagne de l'espace pour transformer des terrains en secteurs à plus haute densité.

Les figures 4A et 4B illustrent la répartition des catégories de logement en fonction de leur période de construction. La première figure indique la croissance et la diminution du secteur des tours d'habitation, avec un maximum dans la période allant de 1971 à 1980, essentiellement dû à la politique fiscale. Selon la figure, le nombre de maisons unifamiliales reste à peu près le même d'une période à l'autre exception faite de la chute enregistrée au cours de la période allant de 1961 à 1980 parce que les politiques fiscales du gouvernement fédéral encourageaient la construction d'immeubles d'appartements.
Il ressort clairement de cette figure que le marché est sensible aux changements survenus dans l'imposition. Si les problèmes dus à l'étalement de

Figure 3A
Catégories de revenu des ménages en fonction des caractéristiques des ménages

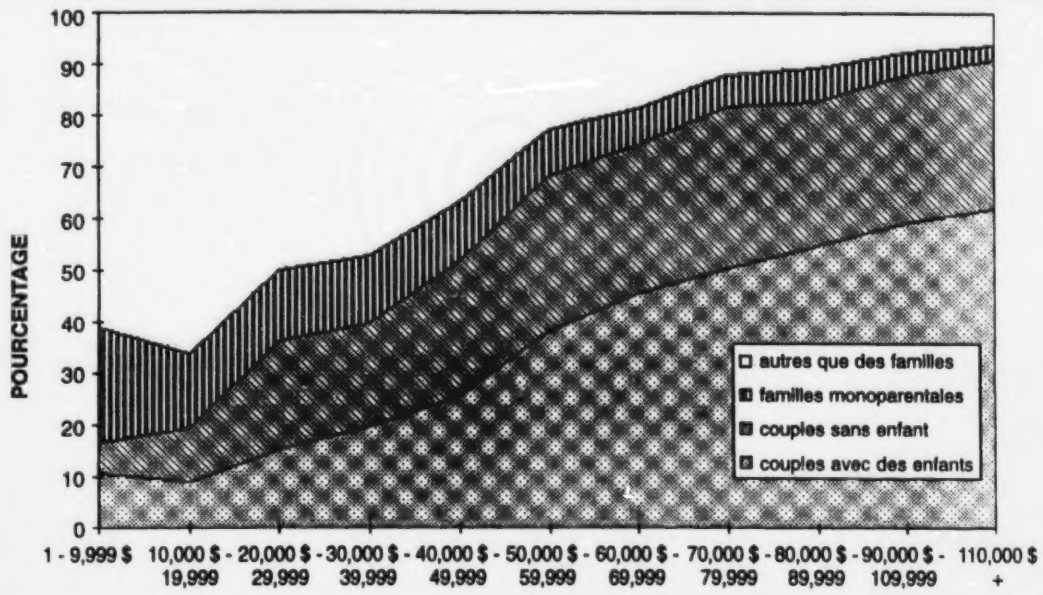
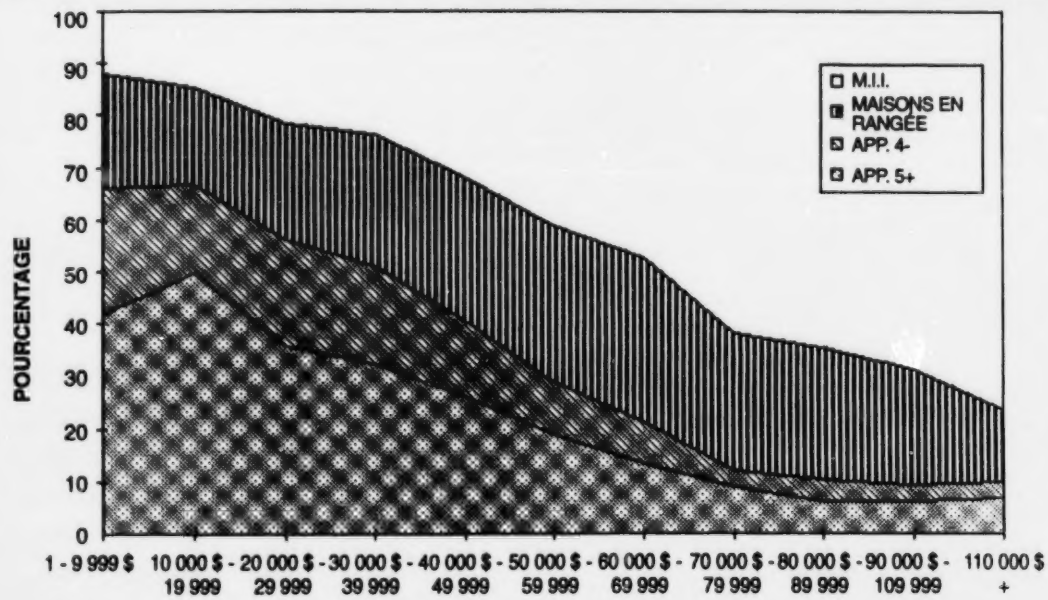


Figure 3B
Caractéristiques des logements en fonction de la catégorie de revenu des ménages



la ville s'aggravent suffisamment, il se peut que le rétablissement d'une différence de prix équitable entre les maisons unifamiliales et les options de secteur à haute densité oblige tous les paliers de gouvernement à recourir à des politiques fiscales. Aux niveaux municipal et régional, il se peut que les barèmes des frais d'aménagement reflètent les différences dans les coûts environnementaux des options de logement. Les taux d'impôt foncier qui pénalisent les options de secteur à densité élevée peuvent être corrigés. On pourrait offrir des allégements fiscaux aux niveaux provincial et fédéral aux propriétaires de logement de secteur à haute densité pour corriger les coûts externes générés par l'étalement de la ville. Les politiques concernant l'assurance hypothécaire de la SCHL, qui ont contribué dans une large mesure à façonner les villes canadiennes par le passé, pourraient servir de véhicule pour modifier l'orientation de l'aménagement urbain dans l'avenir.

La figure 4B indique le nombre d'immeubles dans chaque groupe d'âge, qui appartiennent à la catégorie des duplex et des maisons en rangée, et illustre la montée au cours de la période de 1961 à 1980. La tendance à long terme correspond à une augmentation progressive du nombre de duplex et de maisons en rangée au cours des 80 dernières années, qui sont passées de 20 % du marché à 25 %.

La figure 4C représente le nombre de mises en chantier, par la SCHL, de maisons unifamiliales et de maisons en rangée en propriété absolue depuis 1984 et illustre l'augmentation considérable du nombre de maisons en rangée construites dans la région d'Ottawa. Ces changements découlent en partie de l'augmentation du coût des maisons unifamiliales. Bien qu'il soit impossible de fonder des prévisions à long terme sur des séries temporelles courtes, la tendance présentée à la figure 4C alliée à celle à plus long terme présentée à la figure 4B permettrait de faire une prévision prudente de l'augmentation du pourcentage de logements dans les catégories d'immeuble de secteur à haute densité. Selon une extrapolation à long terme raisonnable, 30 % de la croissance totale de la demande de logements neufs dans l'avenir se trouveraient dans la catégorie des duplex et des maisons en rangée. Cette augmentation de la part du marché se fera au détriment de la catégorie des maisons unifamiliales et des immeubles d'appartements. L'augmentation

Figure 4A
Année de construction en fonction des caractéristiques des logements

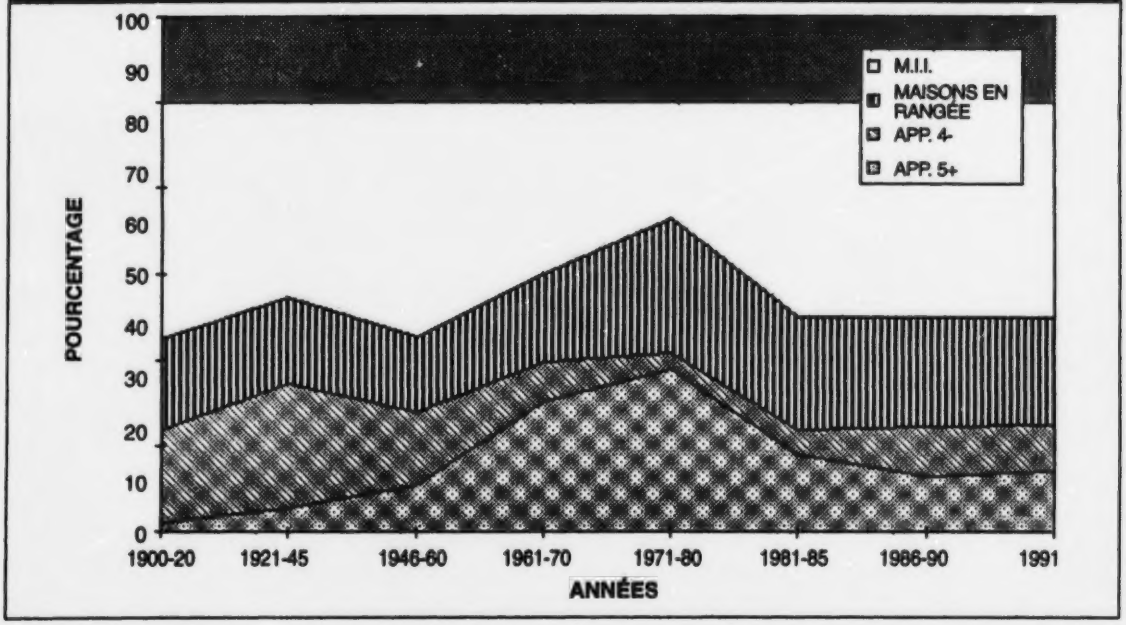


Figure 4B
Pourcentage de maisons en rangée par période de construction

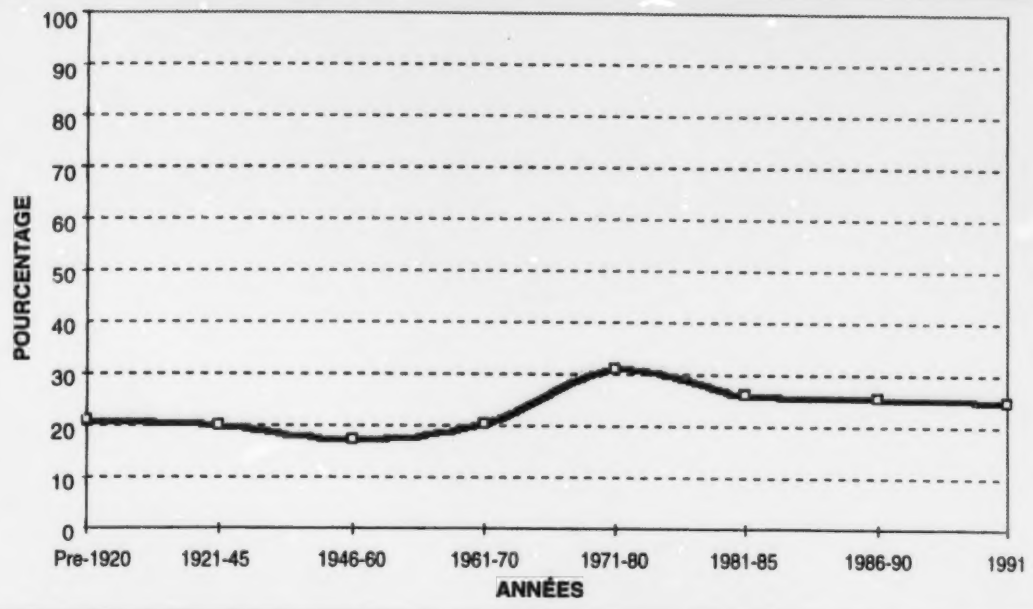
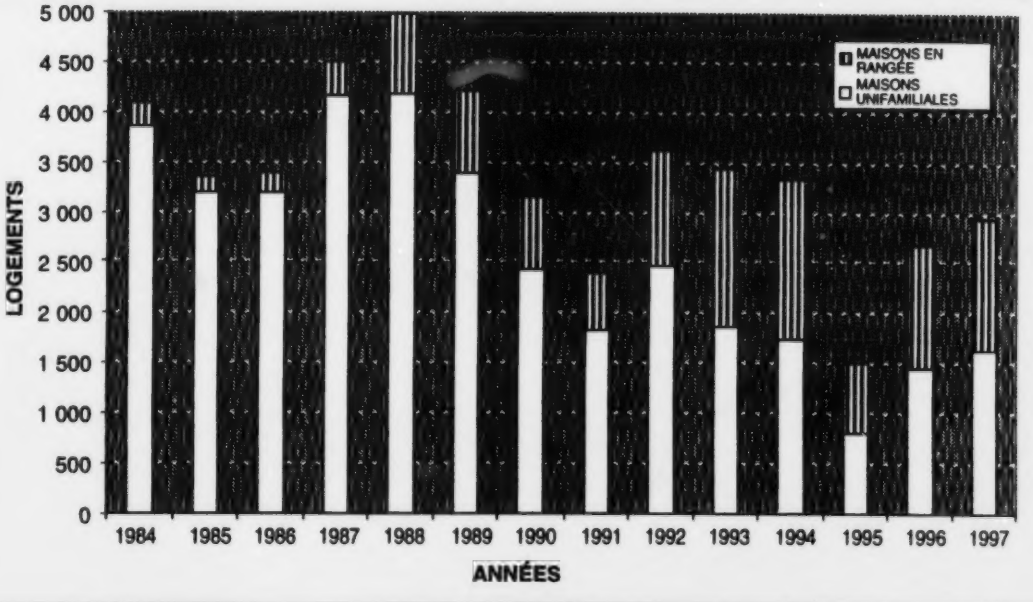


Figure 4C
Mises en chantier de maisons individuelles isolées et de maisons en rangée en propriété absolue à Ottawa (1984-1997)



de la part de marché, qui passera à plus de 30 % à long terme, est justifiée compte tenu du fait que 36 % et 45 % de la part du marché en 1995 et en 1996 respectivement étaient constitués de mises en chantier de logements en propriété absolue, comme on le signale dans la publication de la SCHL intitulée *Perspectives du marché du logement* (automne1996). Si le prix des maisons augmente par rapport aux niveaux de revenu, cette proportion augmentera. Si les niveaux de revenu augmentent plus rapidement, cette proportion diminuera alors. *La densité de la ville dépend de l'affluence des résidents et des politiques qui influent sur le prix des maisons unifamiliales par rapport au coût de la construction de logements de secteurs à densité moyenne et à densité élevée.*

Répartition des dimensions des logements

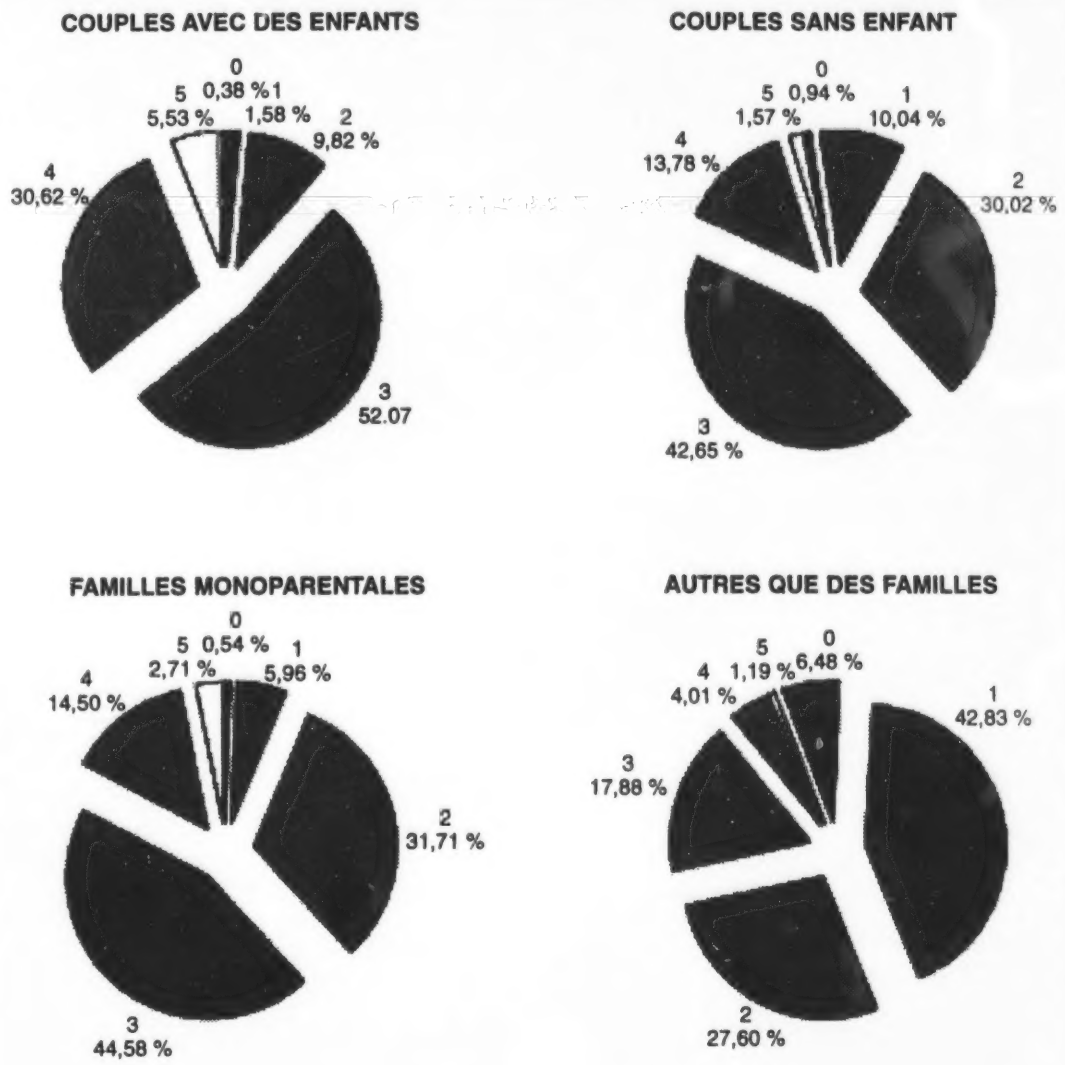
Les dimensions des logements sont indiquées dans le recensement en fonction du nombre de pièces; les figures 5A et 5B indiquent la répartition en fonction du nombre de chambres à coucher par catégorie de ménage et de logement. Le logement à trois chambres est l'option la plus populaire chez les couples avec et sans enfants et chez les familles monoparentales. Les ménages non familiaux qui sont en nombre croissant occupent le plus souvent des logements à une chambre. Environ 30 % des couples sans enfant et des familles monoparentales vivent dans des logements à deux chambres, et la même proportion de couples avec des enfants, dans des logements à quatre chambres.

La répartition des catégories de ménage et de logement en fonction des dimensions des logements est illustrée aux figures 5C et 5D. La répartition des maisons unifamiliales ressemble à celle des dimensions de logement pour les couples avec des enfants parce que les promoteurs immobiliers destinent les maisons au marché des familles. Les duplex possèdent plus souvent trois chambres, et les immeubles d'appartements suivent avec des logements plus petits, situés habituellement dans des édifices plus hauts. Il ressort de la répartition des dimensions des logements qu'elle ressemble à celle des maisons unifamiliales et du groupe des duplex et des maisons en rangée et qu'il y a des différences entre ces deux options et les immeubles d'appartements. Les duplex et les maisons en rangée de la deuxième catégorie possèdent en général moins de pièces que la maison unifamiliale, et cette différence est essentiellement attribuable à l'absence de logements à quatre chambres. Les catégories d'immeuble se distinguent par le nombre de pièces, et celui-ci est inversement proportionnel à la densité globale de la catégorie d'immeuble. Cette relation correspond aux théories économiques néoclassiques expliquant pourquoi des logements petits et donc moins chers seront construits à proximité des centres-villes sur des terrains dont le prix est plus élevé.

Répartition des prix et des loyers

Les figures 6A et 6B illustrent la valeur des habitations en dollars de 1997, telle que déclarée par les répondants au recensement, et les loyers payés par les différentes catégories de ménage dans chaque catégorie de logements. Dans l'ensemble, les statistiques indiquent que les maisons unifamiliales représentent l'option la plus chère, et que les trois autres catégories de logements sont à peu près semblables. Les profils de loyer indiquent une diminution plus progressive par rapport à la densité, mais une variation moindre dans les catégories de ménage dans la classe des petits immeubles. Les différences dans la valeur moyenne déclarée ne tiennent pas compte des différences dans les dimensions des logements, de la période de construction ni de la remise en état. Pour examiner l'incidence simultanée de ces facteurs, on a effectué des analyses de régression pour établir dans quelle mesure le prix des logements et les loyers diffèrent selon toute une gamme de facteurs. Après avoir vérifié les différences au chapitre du nombre de pièces, de l'âge, de la remise en état ainsi que de tout un ensemble d'autres caractéristiques décrivant les occupants, la catégorie des duplex et des maisons en rangée s'est avérée être une option 29 % moins chère que les maisons individuelles isolées semblables. Le prix des appartements dans les tours d'habitation et les petits immeubles sont respectivement de 17 % et de 15 % inférieurs aux prix des maisons unifamiliales une fois qu'on a

Figure 5A
Nombre de chambres par categorie de menage



tenu compte de l'incidence de la différence des dimensions. Compte tenu des options disponibles à l'heure actuelle, les statistiques indiquent pour les habitations ayant le même nombre de pièces et de chambres qui ont été construites au cours de la même période et remises en état de la même façon, que le duplex ou la maison en rangée vaut presque 30 % de moins qu'une maison unifamiliale de dimensions comparables. Compte tenu des options actuelles, il ressort des conditions actuelles du marché que le prix d'un logement concurrentiel dans un duplex ou une maison en rangée doit être environ 30 % inférieur au prix des maisons unifamiliales ayant le même nombre de pièces.

Figure 5B
Répartition des chambres par catégorie de logement

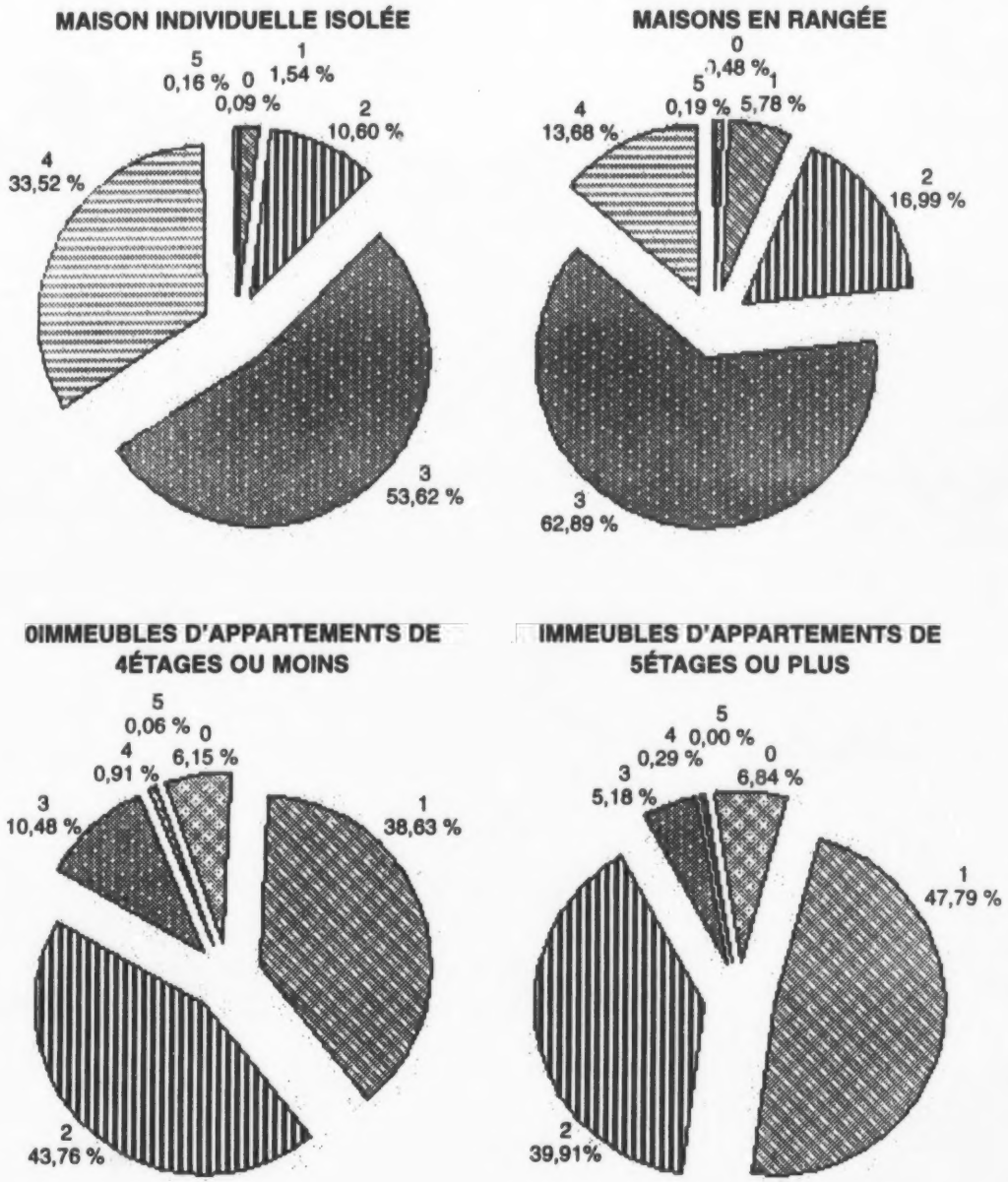


Figure 5C
Catégories de ménage en fonction du nombre de chambres

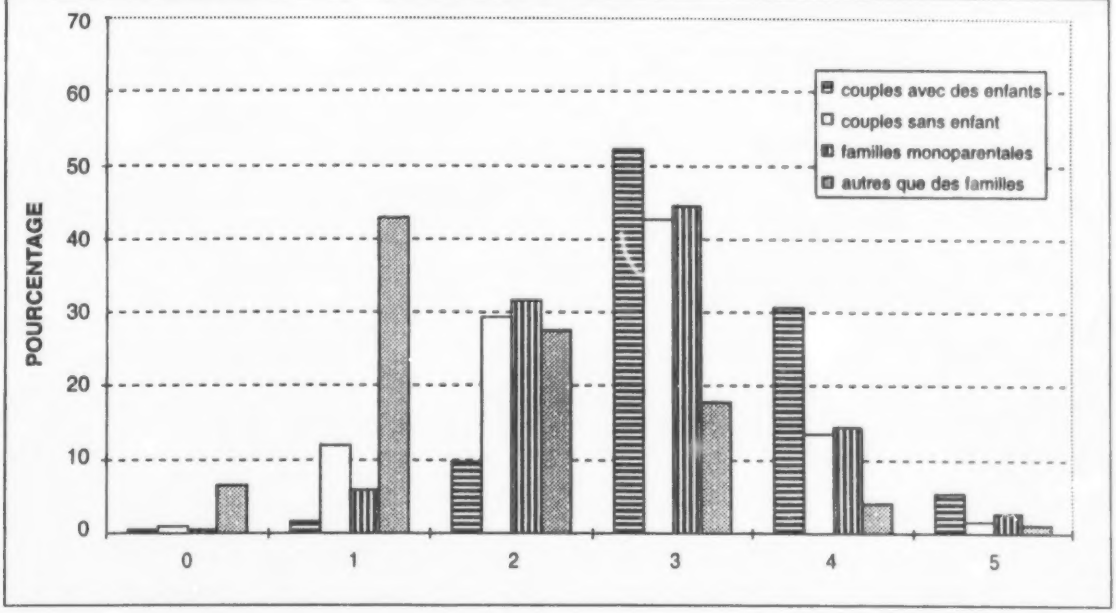


Figure 5D
Catégories de logement en fonction du nombre de chambres

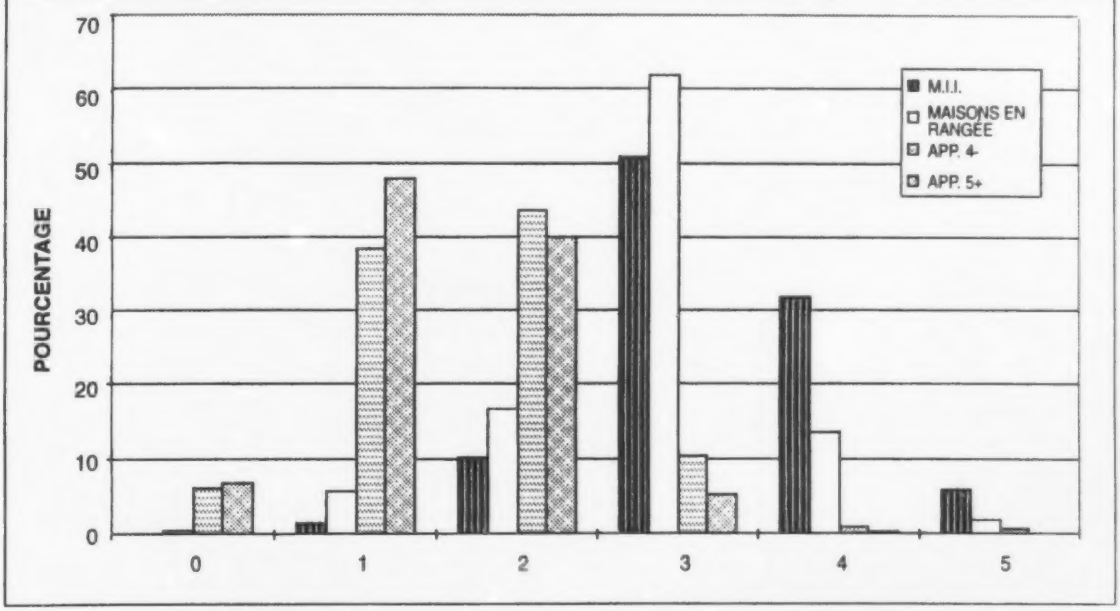


Figure 6A
Valeur déclarée des maisons par catégorie d'immeuble

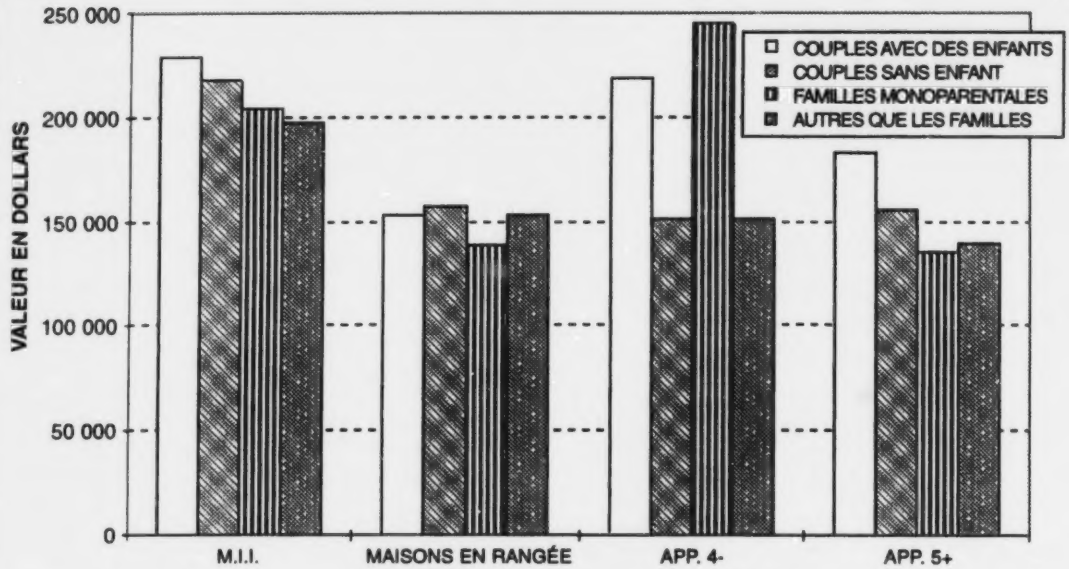


Figure 6B
Loyer brut mensuel par catégorie d'immeuble

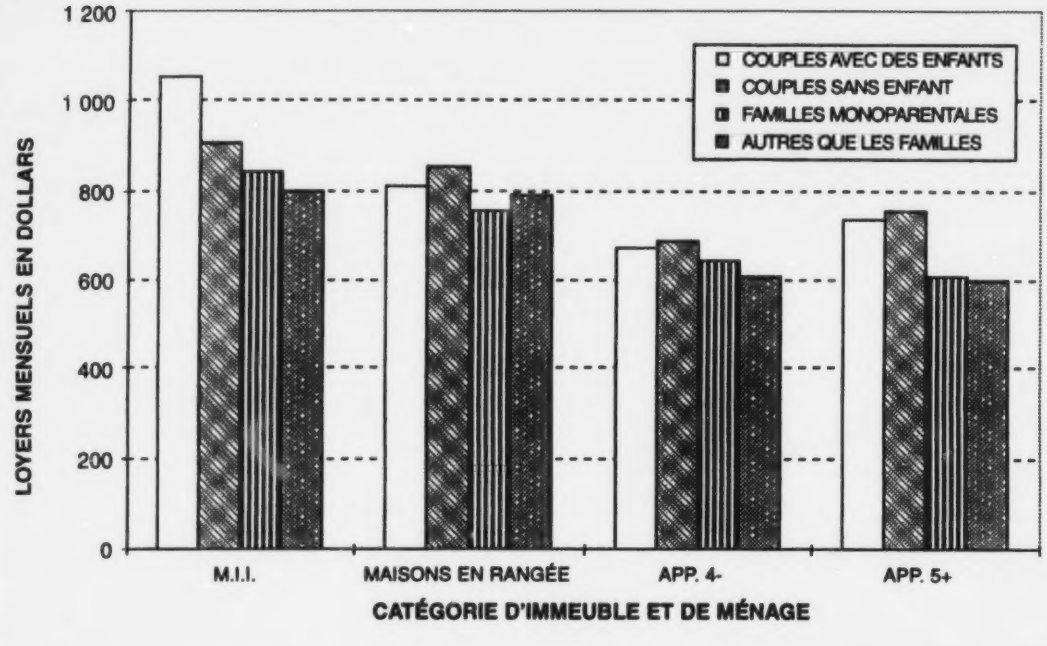


Figure 7A
Catégorie de ménage en fonction de la répartition des modes d'occupation

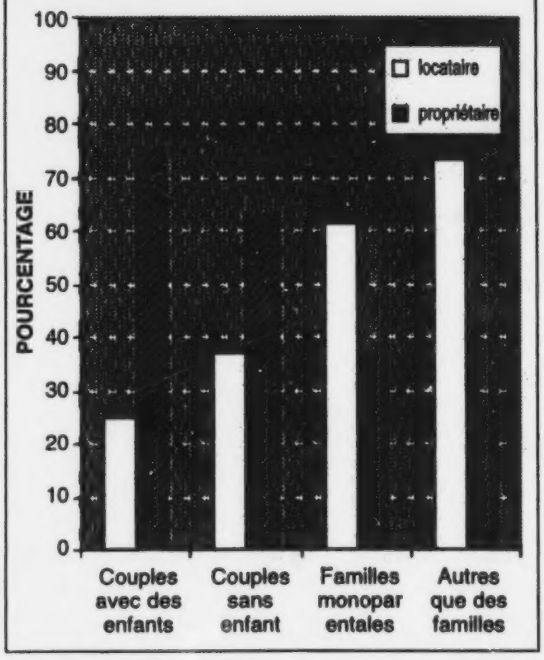
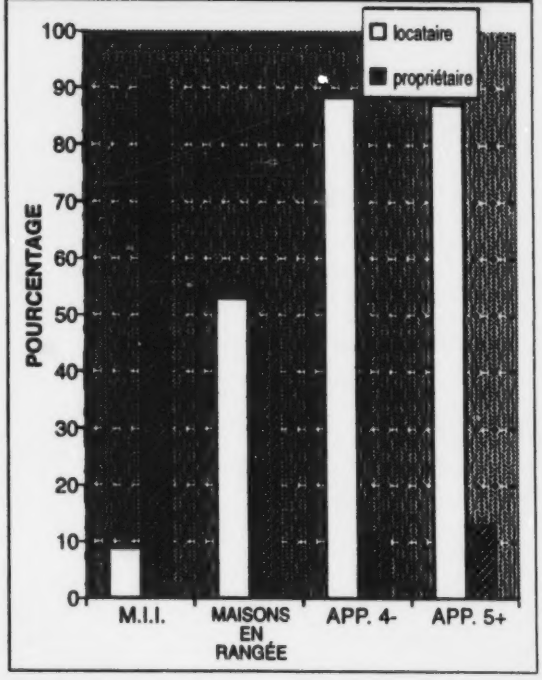


Figure 7B
Répartition des modes d'occupation en fonction des catégories d'immeuble



Mode d'occupation

Aujourd'hui, on dispose d'options de type propriétaire-occupant dans tous les catégories d'immeuble. Jusqu'à l'adoption de la législation s'appliquant aux logements en copropriété dans les années 70, cette option se limitait aux maisons unifamiliales ainsi qu'à la catégorie des duplex et des maisons en rangée. La recherche de logements de type propriétaire-occupant est associée à celle de maisons unifamiliales dans la mesure où les deux options sont synonymes dans l'esprit de bien des gens. La plupart des Canadiens ont un but en commun, soit celui de devenir propriétaires, et, à quelques exceptions près, les gens qui peuvent se permettre de devenir propriétaires choisissent cette option. On peut remarquer que cette préférence est universelle, comme le démontre le très petit nombre de gens qui vendent leur maison pour aller vivre en appartement à moins que le ménage change à la suite d'une séparation ou d'un décès. La propriété est également associée à la réussite d'une personne au cours de sa vie comme l'illustre l'augmentation des ratios des modes d'occupation présentés à la figure 7A. Environ le quart des gens qui n'appartiennent pas à un ménage familial possèdent leur propre maison, et à peu près les trois quarts des couples avec des enfants sont propriétaires.

La figure 7B illustre la répartition des options liées au mode d'occupation entre les catégories d'immeuble. On remarque que 91 % des maisons unifamiliales sont occupées par des propriétaires, ce qui indique dans quelle mesure la propriété et le choix de cette option sont interreliés.
La catégorie des duplex et des maisons en rangée représente la deuxième option de propriété la plus populaire. Pour rendre les villes plus denses, il faut concevoir des options de propriété dans la catégorie des duplex et des maisons en rangée. Il se peut que l'aménagement d'un nombre accru de logements locatifs dans cette catégorie d'immeuble soit improductif parce que ces logements vont vraisemblablement écarter des ménages des options faisant appel à une utilisation des terrains plus intense, offertes par les immeubles d'appartements.

3 DISTINCTION DES CARACTÉRISTIQUES DE LA DEMANDE DE MAISONS INDIVIDUELLES ET DE MAISONS EN RANGÉE

Principaux facteurs

Nous évaluons l'importance relative des facteurs qui distinguent la demande de maisons unifamiliales et celle de logements appartenant à la catégorie des duplex de des maisons en rangée en étudiant simultanément l'ensemble des caractéristiques des ménages et des logements[2]. Nous avons limité l'analyse de régression logistique aux deux catégories d'immeuble et aux propriétaires pour se concentrer sur les groupes qui doivent être ciblés par des ensembles qui contribueront le plus à rendre les villes denses[3]. Au tableau 1, on résume les conclusions obtenues en classant les principales différences dans les caractéristiques de la demande pour les deux catégories d'immeubles. La première colonne indique la probabilité que le coefficient estimé ne soit pas égal à zéro et qu'il y a moins d'une chance sur 10 000 que la plupart des facteurs n'aient pas d'incidence sur le choix des options de logement. Seules les grandeurs relatives sont intéressantes ici. La deuxième colonne présente le risque relatif partiel indiquant dans quelle mesure chaque facteur contribue à la probabilité que le ménage choisisse un duplex ou une maison en rangée plutôt qu'une maison unifamiliale. Si le facteur ne distingue pas les segments de marché, alors sa valeur sera à peu près égale à un point. Les valeurs supérieures à un indiquent dans quelle mesure les ménages qui présentent cette caractéristique augmentent leur propension à vivre dans des logements de secteur à densité moyenne. La valeurdeux, par exemple, indique que le ménage qui présente la caractéristique donnée décrite par la variable a deux fois plus de chances (probabilité) de vivre dans une maison en rangée comparativement à la probabilité qu'un ménage semblable à tous les autres égards vive dans ce type d'immeuble. Les valeurs inférieures à un indiquent que le ménage a davantage de chances de vivre dans une maison unifamiliale. Un risque relatif de 0,5, par exemple, indique que la probabilité que le ménage vive dans un logement de secteur à densité moyenne est réduite de moitié.

La présence d'enfants

La présence d'enfants dans un ménage est le facteur qui distingue le mieux les acheteurs de maisons unifamiliales et les acheteurs de duplex ou de maisons en rangée les uns des autres. Si toutes les autres caractéristiques des ménages étaient identiques, la probabilité de trouver des couples avec des enfants comparativement à celle de trouver des propriétaires sans famille, gagnant le même revenu, dans un duplex ou une maison en rangée, est de 0,436 contre un. Les couples qui ont des enfants préfèrent beaucoup plus vivre dans des maisons unifamiliales même une fois qu'on a pris en considération les effets du revenu, de l'âge, du statut d'immigration et de la mobilité. Si un ménage sans enfant avait 50 % de chances de vivre dans un duplex ou une maison en rangée, ce même ménage avec un enfant aurait 30 % de chance de vivre dans un logement de secteur à haute densité[4]. Il y a une autre façon d'interpréter ces statistiques: si la moitié d'un groupe donné constitué de ménages sans enfant devait vivre dans des duplex ou des maisons en rangée, alors un groupe semblable, si ce n'est qu'il est constitué de ménages avec des enfants, serait composé de 30 % de ménages vivant dans des duplex ou des maisons en rangée. Les risques relatifs présentés au tableau1 peuvent être traduits en parts de marché.

Âge du soutien de ménage

L'âge du soutien de ménage est le deuxième facteur qui permet de distinguer les propriétaires de maisons unifamiliales des propriétaires de duplex et de maisons en rangée. Pour une différence de 10 ans dans l'âge du principal soutien du ménage, la probabilité de vivre dans une maison en rangée diminue d'un facteur de 0,792 à 1. Si les chances qu'un ménage âgé de 35 ans vive dans un duplex ou une maison en rangée sont de 50 %, la probabilité que ce ménage vive dans un duplex ou une maison en rangée au lieu d'une maison unifamiliale 10ans plus tard, son revenu et tous les autres facteurs demeurant constants, serait de 44,2 %. Étant donné que

Tableau 1
Classement des caractéristiques classees qui distinguent les acheteurs de maisons unifamiliales des acheteurs de maisons en rangée

Facteur	Probabilité égale à zéro	Probabilité
couple avec enfants	0,0001	0,436
âge du soutien de ménage	0,0001	0,792
revenu du ménage	0,0001	0,994
ménage qui a déménagé au cours des cinq dernières années	0,0001	1,737
couple sans enfant	0,0001	0,575
emplacement dans la ville d'Ottawa	0,0004	1,359
principal soutien du ménage de sexe féminin	0,0128	1,294
immigrant récent	0,0001	2,028

l'analyse de régression tient compte de l'incidence du revenu, l'âge influe probablement par sa contribution à la richesse du ménage. Les ménages plus âgés ont eu davantage de temps pour se constituer de l'avoir propre et ont plus de chances d'être devenus des acheteurs en mobilité ascendante sur le marché immobilier.

Revenu des ménages

Le revenu des ménages est le troisième facteur qui distingue les sous-marchés dans la région d'Ottawa: chaque augmentation de 1 000 $ du revenu réduit la probabilité qu'un acheteur de maison vive dans un duplex ou une maison en rangée d'un facteur de $0,994^5$. Autrement dit, une augmentation de 10 000 $ réduit la probabilité qu'un ménage vive dans une maison en rangée, de $0,994^{10} = 0,942$. Si les chances qu'un ménage vive dans une maison en rangée sont de 50 %, alors ce même ménage, mais qui disposerait de 10 000 $ de revenu supplémentaire, aurait 48,5 % de chance d'habiter une maison en rangée.

Acheteurs récents

Voici un élément qui permet de distinguer les occupants de maison unifamiliale des occupants de duplex ou des maisons en rangée réside: si le ménage a déménagé ou non au cours des 5 dernières années[6]. Si tous les autres facteurs indiqués dans cette liste demeuraient identiques, le ménage qui a déménagé au cours des cinq dernières années aurait 1,737 plus de chances d'avoir acheté une maison en rangée qu'une maison individuelle isolée. Si la probabilité qu'un ménage habitant le même logement depuis plus de cinq ans occupe une maison en rangée est de 50 %, alors cette probabilité pour le même ménage qui a déménagé au cours des cinq dernières années serait de 63,5 %. Cette conclusion est attribuable à l'augmentation récente de la part du marché prise par l'option que représentent les maisons en rangée dans le marché de la propriété. Le changement de l'offre lui-même reflète les évaluations de la demande du marché actuel, que font les promoteurs immobiliers. Il se peut qu'à cause du degré d'incertitude croissant se rapportant à la stabilité de l'emploi et à l'augmentation du coût de l'aménagement résidentiel dans la région d'Ottawa, le nombre de ménages en mesure d'accéder sur le marché de la propriété en achetant une maison unifamiliale soit réduit temporairement.

Couples sans enfant

Le risque relatif partiel s'appliquant aux couples sans enfant qui sont propriétaires d'une maison unifamiliale est en général de 0,575. Il se peut que ces ménages prévoient avoir des enfants, ou qu'il s'agisse de ménages âgés sans enfant. Si le propriétaire d'une maison, qui n'a pas d'enfant, se marie, la probabilité que le couple demeure dans le duplex ou la maison en rangée passerait de 50 % à 36,5 %. Ce changement n'est pas aussi important dans le cas de l'arrivée d'un enfant.

Emplacement de la ville d'Ottawa

Les propriétaires de la ville d'Ottawa, par opposition aux propriétaires qui vivent dans les banlieues, ont 1,359 plus de chances de vivre dans

une maison en rangée que dans une maison unifamiliale. Cette situation est évidemment attribuable aux conditions historiques de l'offre. Les explications théoriques des différents degrés de densité des villes reposent sur le point de vue selon lequel les ménages font des compromis entre un secteur à densité élevée (facteur négatif) et un meilleur accès au centre-ville (facteur positif). Ils sont disposés à supporter les inconvénients d'un secteur à densité élevée pour pouvoir profiter des services qu'offre la ville et avoir accès aux commodités des emplacements centraux. Il est intéressant de remarquer que les groupes de discussion portant sur les options liées à la densité n'ont pas indiqué que les compromis sont importants dans leur évaluation des prototypes de secteur à densité moyenne pour la banlieue et le centre-ville conçus par Quadrangle Architects Limited[7].

Soutiens de ménage de sexe féminin

En général, les principaux soutiens de ménage qui sont des femmes choisissent de préférence les maisons en rangée selon une probabilité de 1,294. Si la probabilité qu'un ménage dont le soutien principal est un homme vive dans un duplex ou une maison en rangée est de 50 %, alors cette même probabilité pour un ménage semblable, dont le soutien principal est une femme, serait de 56,4 %. Étant donné que de plus en plus de femmes deviennent soutien de ménage principal, la demande de duplex et de maisons en rangée est appelée à augmenter.

Immigrants récents

Les immigrants récents ont plus de chances que les autres d'acheter des maisons en rangée au lieu de maisons unifamiliales. Cependant, avec le temps, les immigrants emménagent dans des maisons unifamiliales, ce qui indique que la différence est sans doute attribuable au manque d'argent des immigrants récents.

Autres facteurs

Nous nous sommes penchés sur les caractéristiques des sous-marchés de l'habitation en étudiant les propriétaires et les raisons pour lesquelles ils préfèrent une option de secteur à densité moyenne par rapport à la maison unifamiliale décrite plus haut. Dans l'analyse sur les ménages d'Ottawa, nous expliquons les différences de choix par le statut de famille monoparentale du soutien de ménage une fois les autres facteurs, comme le revenu et l'âge, pris en considération. De même, nous ne pourrions attribuer au statut de retraite du ménage qu'une faible incidence, et l'effet que nous avons sans doute pu observer a indiqué que les gens à la retraite choisissent des maisons unifamiliales un peu plus souvent que les autres même une fois l'incidence de leur âge pris en considération. Selon ces résultats, le vieillissement de la population ne contribuera pas à rendre la région d'Ottawa plus dense. À vrai dire, le vieillissement de la population implique qu'un nombre accru de gens disposeront de la mise de fonds nécessaire pour acquérir une maison unifamiliale.

Il serait possible de raffiner l'étude en analysant les différences entre les marchés de maisons individuelles isolées et toutes les autres options d'immeubles de secteur à haute densité. Si on ne tient pas compte de l'incidence du choix du mode d'occupation, on constate alors que le principal facteur qui permet de distinguer les sous-marchés entre eux est l'emplacement de l'habitation: les probabilités que les gens qui choisissent de vivre dans la ville d'Ottawa occupent un logement dans une catégorie de logements de secteur à haute densité sont plus élevées (3,8 fois supérieure) que pour les résidents des banlieues. Le deuxième facteur réside dans la mobilité du ménage, comme l'indique les déménagements récents. La probabilité que les ménages qui ont déménagé au cours des cinq dernières années choisissent de préférence les options de secteur à haute densité est 2,4 fois supérieure à celle que d'autres ménages présentant des caractéristiques semblables mais qui n'ont pas déménagé au cours de ces années. Les ménages plus âgés vivent en général dans des maisons unifamiliales, et la retraite ne fait pas de différence dans leur propension à vivre dans un logement appartenant à l'une ou l'autre des catégories d'immeuble. La taille du ménage constitue un facteur important qui permet de distinguer les marchés par rapport aux ménages plus grands qui en général occupent des maisons unifamiliales.

Les immigrants récents, de même que les ménages dont le principal soutien est une femme ou les gens qui se sont séparés, ont une propension plus grande à occuper des habitations appartenant aux catégories d'immeuble de secteur à haute densité que les autres ayant le même revenu et le même âge. Il serait impossible de distinguer les ménages âgés sans enfant des autres couples. Les familles monoparentales vivent plus souvent dans des maisons individuelles isolées une fois tous les autres facteurs pris en considération. La présence d'enfants fait une grande différence, mais non leur âge: les ménages avec des enfants d'âge préscolaire ou scolaire choisissent en général de préférence les maisons unifamiliales.

Nous pourrions examiner les revenus plus en détail grâce à ce modèle et raffiner l'observation générale selon laquelle l'augmentation des revenus amène les ménages à acheter des maisons individuelles isolées, pour démontrer que les différences les plus importantes résident entre les ménages qui gagnent juste un peu moins que 80 000 $ et un petit peu plus de 80 000 $ par année. Une fois tous les facteurs démographiques pris en considération, un revenu de 80 000 $ semble être le seuil de revenu permettant aux ménages d'accéder au marché des maisons isolées à Ottawa.

Si on retranche les occupants de maisons unifamiliales pour y revenir plus tard, l'analyse peut établir une distinction entre les occupants de duplex et de maisons en rangée de secteur à densité moyenne et les gens vivant en appartement. Voici les facteurs les plus importants qui différencient ces deux sous-marchés.

- La taille du ménage: les ménages plus gros préfèrent les logements de secteur à densité moyenne.
- Les résidents de la ville d'Ottawa vivent en général dans des immeubles d'appartements.
- Les personnes à la retraite choisissent en général les immeubles d'appartements.
- Les ménages avec des enfants préfèrent les options de secteur à densité moyenne aux appartements.
- Les ménages dont le revenu est supérieur à 110 000 $ par année et qui ne vivent pas dans des maisons unifamiliales choisissent en général des appartements plutôt que les options de secteur à densité moyenne disponibles.
- Les familles monoparentales choisissent les logements de secteur à densité moyenne plutôt que les appartements.
- Les immigrants récents choisissent en général les appartements.
- Les gens qui ont déménagé au cours des cinq dernières années choisissent en général les appartements.

Voici les sous-marchés formés par les immeubles d'appartements de quatre étages ou moins, qui se distinguent des tours d'habitation, présentés par ordre décroissant d'importance.

- Les ménages âgés choisissent les tours d'habitation.
- Les résidents de la ville d'Ottawa vivent en général dans des tours d'habitation.
- Les plus gros ménages choisissent en général les petits immeubles.
- Les personnes à la retraite choisissent plus souvent les tours d'habitation.
- Les ménages d'origine asiatique choisissent plus souvent les tours d'habitation.

Conclusions

On peut se servir de l'analyse des facteurs qui distinguent les sous-marchés formés par différentes catégories d'immeuble de deux façons. Elle peut établir les caractéristiques des ménages qui sont les plus faciles à attirer vers les formes d'immeubles de secteur à haute densité. Elle représente les profils à plus faible risque visés par les promoteurs immobiliers. Cependant, l'analyse présentée dans les premières sections du présent document a indiqué que les options liées aux logements de secteur à densité moyenne attirent toute une gamme de ménages, et qu'il n'y a pas de type de ménages «exclus» pour l'une ou l'autre de ces options. La solution de rechange attire également les gens avec différents revenus. L'option de secteur à densité moyenne est une option forte qui répond à toute une gamme d'acheteurs sur le marché.

En général, on peut construire des ensembles appartenant à toutes les catégories, qui devraient être couronnés de succès au moins à long terme. Le risque résidera dans le temps nécessaire pour écouler ces logements et sera essentiellement généré par les promoteurs qui construiront des logements pour le marché une fois le sous-marché saturé par d'autres promoteurs. Ce risque pourrait être réduit si on cherche à construire des ensembles novateurs qui attirent des sous-marchés bien précis. On peut interpréter les conclusions du présent rapport, entre autres, en se concentrant précisément sur les ménages qui en général occupent des maisons individuelles isolées: les ménages présentés au tableau1 avec des probabilités inférieures à un. Il s'agit du segment du marché qui sera le plus probablement ignoré par les promoteurs immobiliers qui n'effectuent pas d'analyses de marché détaillées parce qu'il représente un profil «non conventionnel». Il se peut que le segment qui restera soit celui qui a le moins de chance d'être saturé par les options de logements de secteur à densité moyenne disponibles. En outre, la meilleure façon d'atteindre l'objectif qui consiste à rendre les villes plus denses serait de tenter de concevoir des logements qui attireront les jeunes familles traditionnelles, dont le revenu dépasse 60 000 $ par année. Le prochain chapitre traite en détail des catégories de profils de marché qui peuvent être attirées par le marché des logements de type propriétaire-occupant de secteur à densité moyenne.

4 PROFILS DE POPULATIONS CIBLES POUR LES ENSEMBLES NOVATEURS DE SECTEUR À HAUTE DENSITÉ

On a conçu trois profils pour montrer les caractéristiques des marchés qui peuvent être ciblées par des ensembles novateurs à haute densité. La principale caractéristique distinctive réside dans le degré de risque que comporte la commercialisation de l'ensemble et indique dans quelle mesure un ensemble couronné de succès contribuera à rendre les villes plus denses.
Le risque et les critères de l'incidence se nuisent mutuellement: plus le risque est grand, plus les avantages d'un ensemble couronné de succès sont importants. Aucun ensemble ne doit viser un profil de marché unique, mais les ensembles peuvent être conçus de façon à ce qu'on atteigne un équilibre entre la diminution des risques et les avantages éventuels. Comme nous l'avons mentionné dans la section précédente, le risque est essentiellement dû à la situation suivante : plus la saturation prévue d'un sous-marché se produit tôt, plus le temps prévu pour l'écoulement augmentera. Paradoxalement, les promoteurs immobiliers peuvent réduire ce risque en visant parfois les marchés de secteur à densité moyenne moins importants, mais moins conventionnels.

Le premier profil décrit les ménages qui présentent des caractéristiques indiquant qu'ils vont fort probablement vivre dans un logement de secteur à densité moyenne. Bon nombre de ces ménages ne vivent pas actuellement dans des duplex ou des maisons en rangée, mais peuvent habiter l'une des trois autres catégories d'immeuble dont il est question ici. Le deuxième profil décrit le marché à risque le plus bas dans la mesure où il s'agit du profil des ménages qui vivent actuellement dans des duplex ou des maisons en rangée. Le troisième profil décrit le groupe qui représente le défi: les ménages qui quittent des logements de secteur à haute densité pour aller habiter des maisons individuelles isolées. Nous avons conçu le quatrième profil en combinant les trois groupes, et il sert à élaborer un programme de construction pour la conception de prototypes.

Le premier profil repose sur la prévision statistique de la probabilité qu'un ménage sélectionnerait une catégorie de logement autre que la maison individuelle[8]. On a constitué un sous-échantillon à partir du dossier de recensement, de ménages dont la probabilité de vivre dans un duplex ou une maison en rangée est d'au moins 75 %. Ce sous-échantillon comprend certaines personnes qui vivent actuellement dans des maisons unifamiliales, mais qui présentent les autres caractéristiques qui en font de très bon candidats pour les nouvelles options de secteur à densité élevée. Nous avons décrit les caractéristiques de ce sous-échantillon pour former le profil qui sera considéré comme le groupe à faible risque.

La deuxième cible se compose de gens qui vivent actuellement dans l'une ou l'autre des options de logements de secteur à haute densité. Étant donné que les membres de ce groupe vivent déjà dans des logements de secteur à haute densité, il s'agit du profil à risque le plus faible pour les ensembles neufs et donc du groupe le moins intéressant dans la perspective du changement de la densité urbaine. Ce profil décrit le statu quo.

Le troisième profil pour les ensembles neufs représente le marché à risque le plus élevé, mais celui qui est le plus payant si ces ensembles sont couronnés de succès. Le profil est constitué de ménages qui commencent à quitter les options de secteur à haute densité pour s'installer dans des maisons isolées individuelles lorsque leur revenu dépasse le seuil de 70 000 $ à 80 000 $. Il s'agit du groupe le plus payant.

Caractéristiques du profil

Les tableaux 2A, 2B et 2C indiquent que les ménages sans enfant constituent près de la moitié du groupe cible du statu quo, mais seulement 10 % du groupe le plus payant. Les ménages avec des enfants représentent 25 % du groupe cible du

statu quo et 58 % du groupe à risque élevé. La variabilité chez les ménages âgés dont les enfants ont quitté la maison, les ménages âgés sans enfant et les personnes retraitées est nettement moindre, absorbant environ 20 % des logements destinés à chacun des trois groupes cibles. Le tableau 2B indique les différences dans le nombre de ménages dont le principal soutien est une femme et le nombre de familles monoparentales.
La moitié de ce groupe très payant est constitué de familles monoparentales comme les deux autres groupes et l'autre moitié, de ménages dont le principal soutien est une femme. Le tableau C illustre les différences dans les niveaux de revenu du profil à faible risque et du groupe du statu quo.

Prix et dimensions des logements

Les tableaux 2A, 2B et 2C présentent les catégories de logements occupés actuellement par les trois groupes, et les tableaux 3 et 4, la valeur de la maison ou du loyer payés par catégorie

Tableau 2A
Répartition des catégories de ménage par groupe cible

	Target Group		
Catégorie de ménage	**Faible risque %**	**Statu quo %**	**Très payant %**
ménages sans enfant	47	34	10
couples de moins de 45 ans sans enfant	11	10	13
couples avec des enfants d'âge préscolaire	9	12	18
couples avec des enfants d'âge préscolaire	16	23	40
couples âgés entre 45 et 64 ans sans enfant	2	4	9
ménages de plus de 65 ans	15	17	11

Tableau 2B
Proportion de femmes et de familles monoparentales par groupe cible

	Target Group		
Catégorie de ménage	**Faible risque %**	**Statu quo %**	**Très payant %**
femmes	56	45	24
familles monoparentales	12	12	6

Tableau 2C
Répartition des revenus par groupe cible

	Target Group		
Catégorie de ménage	**Faible risque %**	**Statu quo %**	**Très payant %**
1,000 $ - 19,999 $	30	20	0
20,000 $ - 29,999 $	18	13	0
30,000 $ - 49,999 $	32	26	0
50,000 $ - 69,999 $	14	19	0
70,000 $ - 89,999 $	4	11	100
90,000 $ et plus	2	11	0

d'immeuble et en fonction du nombre de chambres. Nous avons inclus les statistiques relatives au loyer pour indiquer les dépenses mensuelles des gens qui ne sont pas encore propriétaires. Environ un ménage sur quatre dans le groupe cible à faible risque et le groupe très payant vivent à l'heure actuelle dans un duplex ou une maison en rangée. Nous observons des différences majeures dans la catégorie des maisons unifamiliales comme prévu. Environ 40 % des gens appartenant au groupe cible à faible risque et à celui du statu quo vivent à l'heure actuelle dans des immeubles d'appartements à cinq étages ou plus. Dans les trois profils, le nombre de ménages qui vivent actuellement dans des tours d'habitation est deux fois plus élevé que dans les petits immeubles.

Le tableau 3B indique que la proportion de propriétaires dans les deux premiers groupes est réduite alors que le groupe très payant se compose essentiellement de propriétaires. À cause de la différence dans les profils des modes d'occupation, il serait difficile de tenir compte des risques dans les taux d'écoulement sur le marché. La partie la plus stable du marché de logements de secteur à haute densité se trouve dans le secteur locatif alors que le défi le plus important à relever par les planificateurs qui tentent de rendre les villes plus denses consiste à attirer les propriétaires vers les duplex et les maisons en rangée.

Les tableaux 4 A et 4B présentent la valeur moyenne marchande ainsi que le loyer brut par catégorie d'immeuble. On a redressé à la hausse les statistiques du recensement de 1991 de 14 % pour tenir compte du taux général d'inflation. Le petit nombre de personnes appartenant au groupe à faible risque qui vivent dans des maisons individuelles sont propriétaires de logements qui coûtent à peu près aussi cher que ceux habités par les membres du groupe très payant. La valeur des duplex et des maisons en rangée pour ces trois groupes est identique. Les différences les plus marquées s'observent dans les logements en copropriété. C'est le petit nombre des gens

Tableau 3A
Catégories actuelles d'immeuble par groupe cible

	Target Group		
Catégorie de ménage	**Faible risque %**	**Statu quo %**	**Très payant %**
a. maison individuelle isolée	12	0	60
b. maison jumelée/duplex/maison en rangée	23	42	28
c. immeubles d'appartements (4étages ou moins)	22	20	5
d. immeubles d'appartements (5étages ou plus)	43	38	9

Tableau 3B
Mode d'occupation et emplacement dans la ville des ménages par groupe cible

	Target Group		
Catégorie de ménage	**Faible risque %**	**Statu quo %**	**Très payant %**
pourcentage de propriétaires	20	27	75
pourcentage du centre-ville	82	65	39

Tableau 4A
Estimation du prix moyen des logements occupés par le propriétaire par catégorie d'immeuble et groupe cible

	Groupe cible		
Catégorie de logement	**Faible risque milliers de dollars**	**Statu quo milliers de dollars**	**Très payant milliers de dollars**
maison individuelle isolée	198	s.o.	207
maison jumelée/duplex/maison en rangée	142	153	154
immeuble d'appartements (4 étages)	154	175	199
immeuble d'appartements (5 étages et plus)	132	148	166

Tableau 4B
Loyers moyens par catégorie d'immeuble

	Groupe cible		
Catégorie de logement	**Faible risque milliers de dollars**	**Statu quo milliers de dollars**	**Très payant milliers de dollars**
maison individuelle isolée	830	s.o.	1 165
maison jumelée/duplex/maison en rangée	739	802	898
immeuble d'appartements (4 étages)	624	634	788
immeuble d'appartements (5 étages et plus)	611	645	808

appartenant au groupe très payant qui vivent dans des tours d'habitation qui paient les prix les plus élevés. Les marchés locatifs illustrés au tableau 4B sont plus variés dans les trois groupes, les prix moyens présentant des variations pouvant atteindre 20 %. Les tableaux 5A et 5B présentent le prix et le loyer moyen en fonction du nombre de chambres dans le logement. La différence dans le prix des appartements à trois chambres entre le groupe à faible risque et le groupe très payant est réduite. Le prix moyen des logements en copropriété de quatre pièces varie d'environ 10 %. Comme auparavant, les différences dans les loyers sont plus importantes, ce qui indique que ce segment du marché est plus diversifié.

Combinaison de logements et intervalles de prix pour les ensembles novateurs

On trouve la gamme de catégories de ménage la plus étendue dans la catégorie des duplex et des maisons en rangée; cependant, la valeur marchande des logements est à peu près identique. On peut concevoir un profil combiné de façon à illustrer une population cible raisonnable pour les ensembles novateurs de secteur à densité moyenne. Le programme de construction idéal ciblerait ces logements de façon à attirer les ménages qui en général achètent des maisons individuelles isolées. Voici les caractéristiques des ménages qui composent le profil proposé :

- ménages dans le groupe à faible risque défini plus haut;
- ménages qui vivent actuellement dans des duplex et des maisons en rangée;
- ménages ayant un revenu variant entre 7 000 $ et 90 000 $ par année.

Pour la ville d'Ottawa, nous avons établi que l'intervalle de prix moyens pour les logements à densité moyenne en 1991 se situait entre 160 000 $ et 220 000 $ (1996). Pour le reste de la région, l'intervalle des prix moyens varie entre 135 000 $ et 170 000 $.

Nous nous sommes servi des trois critères mentionnés plus haut pour sélectionner des ménages à partir du FMGD de 1991 afin de constituer un échantillon composite comprenant 2 042 ménages. Cet échantillon peut servir à illustrer les marchés cibles et les profils conçus pour un programme de construction. La moitié des ménages constituant l'échantillon vivent

Tableau 5A
Estimation du prix moyen des logements occupés par le propriétaire en fonction du nombre de chambres et du groupe cible

	Groupe cible		
Catégorie de logement	**Faible risque milliers de dollars**	**Statu quo milliers de dollars**	**Très payant milliers de dollars**
1	127	139	164
2	157	151	179
3	167	153	178
4	204	169	229

Figure 8A
Profil des catégories de ménage des populations cibles pour les ensembles de maisons en rangée du centre-ville et des banlieues

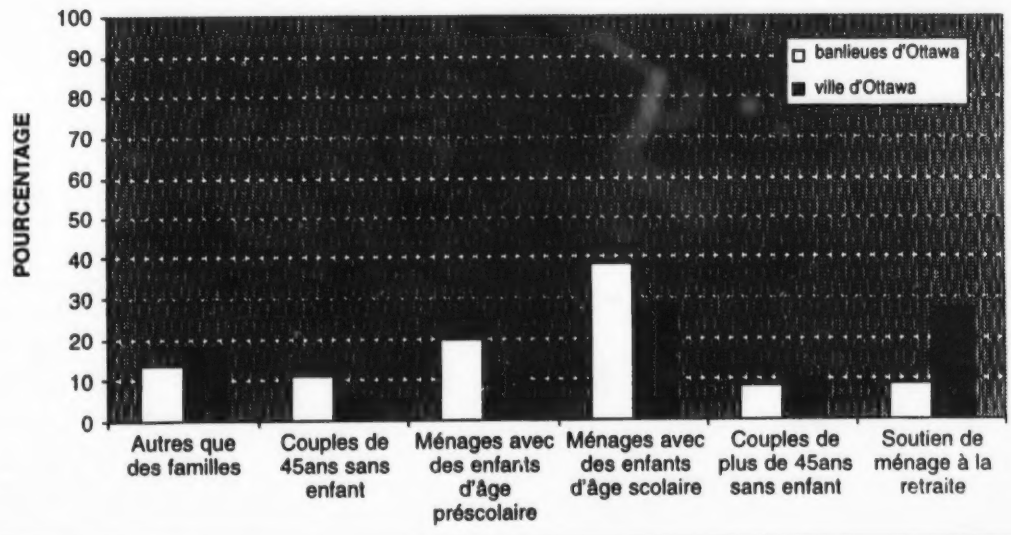


Figure 8B
Répartition des catégories de ménage par groupe cible

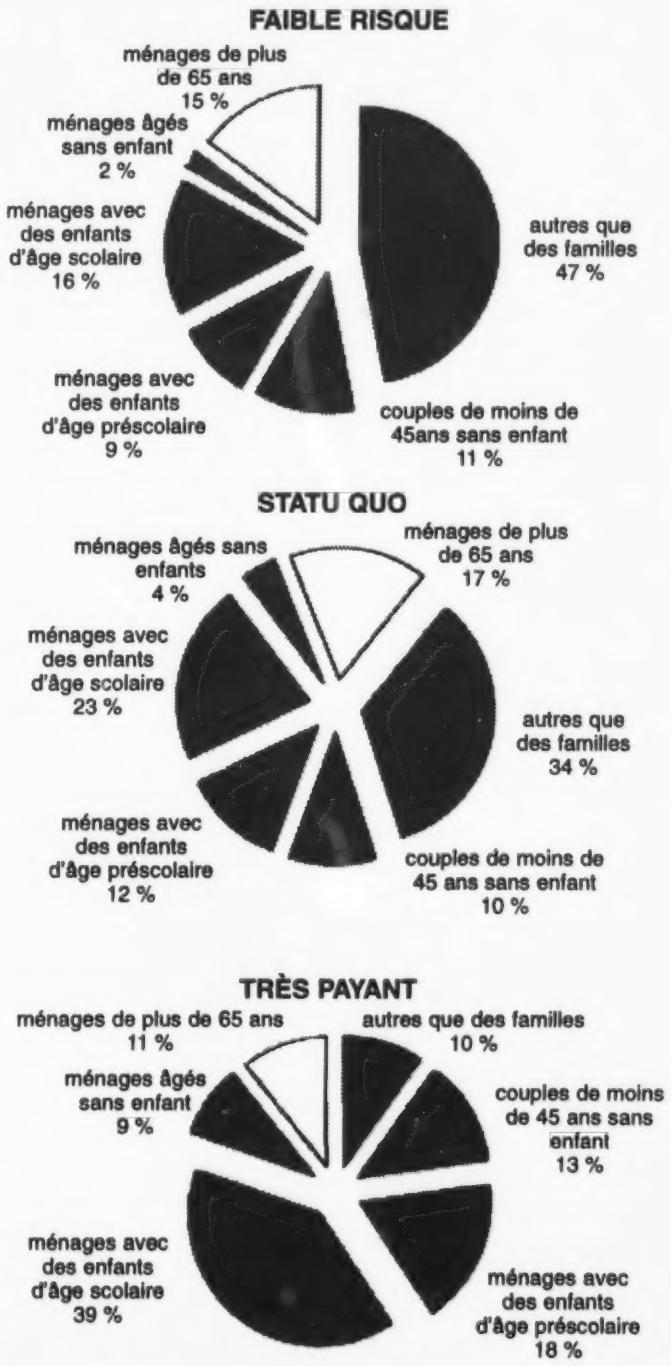


Tableau 6
Dimensions proposées et répartition des prix pour les logements de type propriétaire-occupant de secteur à densité moyenne dans la ville d'Ottawa et dans les municipalités de banlieue

	Ville d'Ottawa			Municipalités de banlieue		
Nombre de chambres	**Répartition en fonction du nombre chambres %**	**Intervalles de prix (milliers de dollars)**		**Répartition en fonction du nombre de chambres %**	**Intervalle des prix (milliers de dollars)**	
1	4	140K	190	2	115	150
2	20	170K	230	10	135	170
3	60	180K	240	70	145	180
4	16	190K	250	18	155	200

actuellement dans la ville d'Ottawa, et l'autre moitié, dans les municipalités environnantes, ce qui indique que la moitié des ensembles peuvent se situer dans la ville et les banlieues. La répartition par catégorie de ménage constituant le groupe cible des propriétaires pour les deux parties de la région d'Ottawa est présenté à la figure 8. Dans la ville d'Ottawa, entre 30 % et 40 % des maisons en rangée seraient occupées par des ménages avec des enfants et 40 % par des ménages âgés sans enfant ou des couples âgés ainsi que par des ménages sans enfant. Dans les municipalités environnantes, les ménages avec des enfants représenteraient 60 % de la population, et la proportion des ménages âgés serait ramenée à 10 %. La probabilité d'attirer des ménages ayant à leur tête une femme est plus élevée que les résultats obtenus actuellement pour cette catégorie d'immeubles l'indiquent. Le principal soutien de ménage peut être une femme dans 40 % des logements de la ville d'Ottawa et dans 30 % des ensembles de banlieue. La conception et la commercialisation des ensembles doivent tenir compte des besoins des ménages qui ont à leur tête une femme, de même que de ceux des ménages âgés qui pourraient être tentés de quitter leur maison une fois les enfants partis.

La répartition en fonction du nombre de chambres présentée à la figure 9 indique la différence entre les profils de la ville et des banlieues: près de 20 % des ménages qui vivent en ville et dans les banlieues souhaitent occuper un logement à quatre chambres, alors que seuls 7 % des duplex et des maisons en rangée du parc actuel ont ces dimensions. Le profil combiné comporte également plus de logements à une chambre (4 %) comparativement au parc actuel (2,6 %), mais la plupart d'entre eux se trouvent dans la ville d'Ottawa. Les ensembles de banlieue auront plus de logements à trois chambres et moins de logements à deux chambres.

Le programme de construction peut offrir les répartitions dans les dimensions des logements et les intervalles de prix décrits au tableau 6 et illustrés à la figure 10. La limite inférieure de l'intervalle de prix a été établie de façon à se trouver juste sous la valeur moyenne des logements dans le groupe cible combiné. Nous avons établi la limite supérieure de cet intervalle en ajoutant un écart type au prix des logements actuels dans le secteur. Le prix des ensembles de luxe sera plus élevé que ce qui est indiqué au tableau 6.

Conclusions

Ce sont les duplex et les maisons en rangée qui remplacent, dans la majorité des cas, les maisons unifamiliales. La part de marché que prend cette catégorie d'immeuble demeure relativement constante pour les ménages qui gagnent entre 40 000 $ et 110 000 $ par année. L'augmentation des prix du logement par rapport aux niveaux de revenu devrait accroître la part de marché, en la faisant passer à plus de 30 %. À une exception près, ce secteur ne connaîtra qu'une faible croissance à la suite des changements dans les profils démographiques. Le nombre croissant de

ménages dont le principal soutien est une femme contribuera à augmenter la demande de logements de secteur à densité moyenne. La proportion accrue de ménages sans enfant contribuera à hausser la demande de logements dans les immeubles d'appartements et à atteindre l'objectif fixé, qui consiste à rendre les villes plus denses. Cependant, ce changement est relativement peu important et peut expliquer qu'environ 3 % de la part du marché ait été transféré du secteur des maisons individuelles isolées au secteur des appartements. La hausse de la proportion de ménages sans enfant réduira en général la demande de logements de secteur à densité moyenne. Cette réduction sera compensée par l'augmentation des familles monoparentales et des petits ménages composés de couples sans enfant. La part de marché prévue pour cette option se situe dans l'intervalle de 30 %.

Ces prévisions ne tiennent pas compte des changements de préférence dans le temps, ni de ceux du prix relatif des options et des options disponibles sur le marché. Les tendances, influencées par la conjoncture récente d'Ottawa, indiquent une augmentation au cours des 10 dernières années de la proportion des logements en propriété absolues appartenant au secteur des maisons en rangée. Si les facteurs responsables de cette augmentation continuent à influer sur le marché de l'habitation d'Ottawa au cours des 15 prochaines années, on pourrait alors s'attendre à ce que la part des logements de secteur à densité moyenne dépasse 30 % tout en éloignant certains ménages des marchés de maisons unifamiliales et des logements en copropriété.

Selon l'étude, les parts de marché pour le logement dans les secteurs à haute densité augmentera modérément au cours des 20 prochaines années. Chaque catégorie de ménage représente une composante assez importante du marché des logements dans les secteurs à moyenne densité. Autrement dit, il y a relativement peu de risques à concevoir des prototypes destinés à attirer les couples, les ménages avec des enfants et les ménages sans enfant. La principale variante réside dans le temps d'écoulement sur le marché.

Voici les principaux facteurs qui distinguent les propriétaires de maisons unifamiliales des propriétaires de logements dans les secteurs à densité moyenne, présentés par ordre décroissant d'importance:

- la présence d'un enfant dans le ménage;
- l'âge du soutien de ménage (plus il est âgé, plus il est probable que le ménage vive dans une maison unifamiliale);
- le revenu du ménage (plus le revenu du ménage par rapport au prix du logement est élevé, plus il est probable que le ménage achètera une maison unifamiliale).

Le principal facteur touchant les prévisions relatives à la demande d'appartements sera les niveaux de revenu des futurs ménages. Dans l'ensemble, la demande de logements dans les secteurs à densité moyenne n'est pas vraiment touchée par les changements dans les revenus. Le facteur déterminant le plus important de la part du marché dans l'avenir pour cette catégorie d'immeuble est la politique publique. Notamment, l'établissement de barèmes de frais d'aménagement visant à refléter le véritable coût social des différences entre les ensembles de secteurs à forte densité et à densité faible et entre les ensembles neufs et les constructions intercalaires modifiera le prix relatif des options et augmentera la part du marché des logements des secteurs à densité moyenne et à forte densité.

Le principal défi à relever dans l'aménagement de villes plus denses consiste à concevoir des options de propriété dans la catégorie des logements de secteur à densité moyenne, qui attirent les ménages avec des enfants, dont le revenu annuel se situe entre 70 000 $ et 90 000 $. C'est dans cet intervalle de revenu qu'on observe l'augmentation la plus marquée de la propension des ménages à vivre dans des maisons individuelles isolées une fois les effets des facteurs démographique et du choix du mode d'occupation vérifiés et pris en considération.

Nous terminons le présent rapport par la conclusion suivante: la densité de la ville dépend largement de l'affluence de ses résidents.

Figure 9
Répartition des logements en fonction du nombre de chambres pour les ensembles de la ville d'Ottawa et des banlieues destinés aux propriétaires

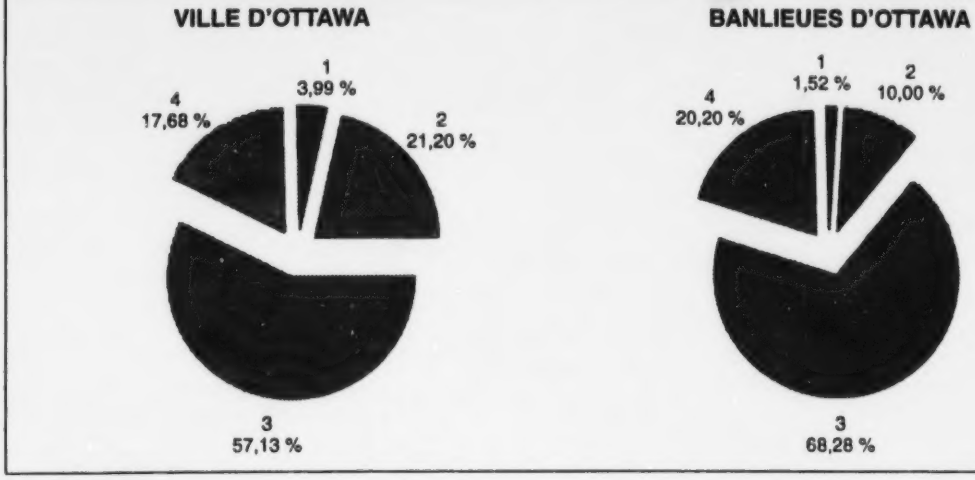
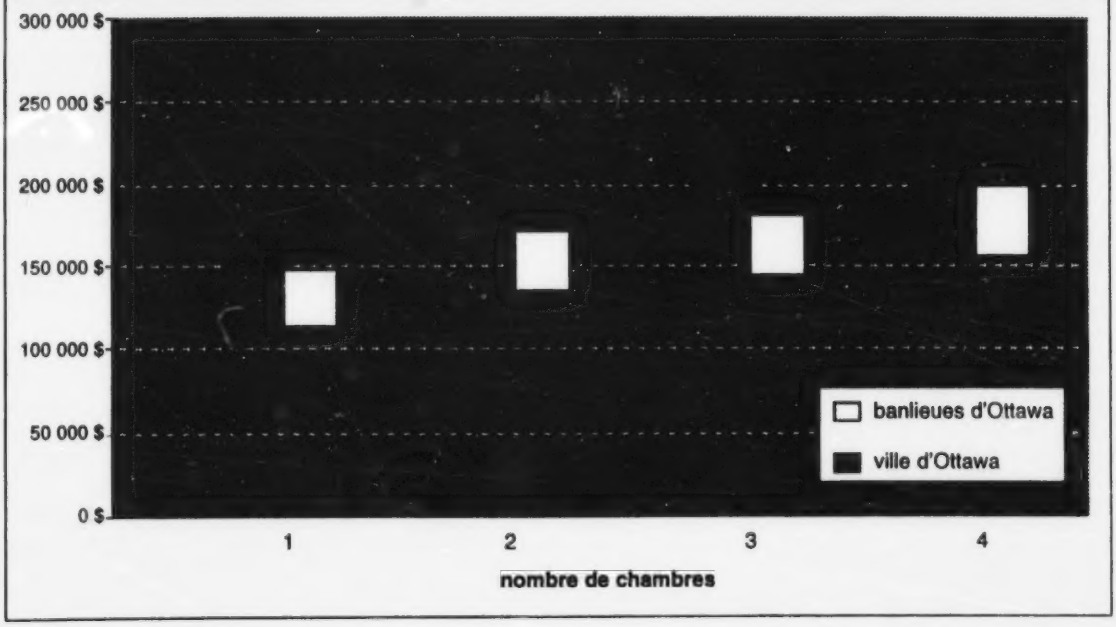


Figure 10
Intervalles de prix pour les ensembles de maisons en rangée de la ville d'Ottawa et des banlieues en fonction du nombre de chambres



La croissance de l'affluence augmente la part de marché des maisons unifamiliales et accélère l'étalement des villes. Les changements démographiques prévus ne feront que renforcer cette tendance parce qu'à cause du vieillissement de la population, la proportion des ménages qui peuvent se permettre d'acheter une maison unifamiliale est en hausse. L'augmentation de la proportion des ménages sans enfant freinera la croissance du secteur des maisons unifamiliales, mais l'effet net est positif: sa part de marché devrait s'accroître tant et aussi longtemps que les revenus augmentent plus rapidement que le prix des maisons. Les changements dans les barèmes de frais d'aménagement, les régimes d'impôt foncier, les approches de la planification des transports et de l'utilisation des terrains, les stratégies de gestion de la croissance, les politiques s'appliquant au financement des logements et à l'assurance hypothécaire représentent quelques-uns des véhicules qui existent pour modifier l'étalement des villes. C'est la politique, et non les facteurs démographiques, qui modifieront le mode de développement urbain.

ENDNOTES

1 Il se peut que les prix augmentent à cause de la diminution de la disponibilité des terrains ou de la hausse des frais d'aménagement. Le prix des maisons par rapport au prix des logements de secteur à densité moyenne peut être touché par les changements dans les barèmes des frais d'aménagement, l'impôt foncier, voire les frais de financement et les politiques d'assurance hypothécaire

2 En étudiant un ensemble de facteurs simultanément, nous sommes en mesure de déterminer l'apport unique de chacun d'eux, autrement dit, la contribution de chaque facteur une fois vérifiée l'incidence de tous les autres facteurs décrits par les variables incluses dans le modèle. Par exemple, si on intègre des variables définissant les ménages habitant la ville d'Ottawa par opposition à ceux qui vivent dans les banlieues, l'estimation des paramètres pour une variable déterminant la présence d'enfants dans le ménage reflétera l'influence que les enfants auront sur le choix du type d'immeuble, indépendamment du choix effectué par le ménage de vivre dans la ville ou dans la banlieue. Si la variable que représente la ville était exclue, l'estimation du paramètre de la variable relative aux enfants pourrait alors être biaisée étant donné que les ménages avec des enfants vivent généralement dans des maisons unifamiliales parce qu'ils souhaitent un emplacement situé dans la banlieue et que c'est là qu'on trouve le plus grand nombre de maisons unifamiliales.

3 Les analyses de régression logistiques d'où ces conclusions sont tirées figurent dans le rapport technique préparé par A. Skaburskis (1997) intitulé *Characteristics of Market Demand for Different Building Types in the Larger Cities of Ontario: The Development of a Building Program for Prototypes that Would Help Develop More Compact Urban Form*, SCHL, Ottawa.

4 Voici la façon de le calculer. Compte tenu de la probabilité d'un choix donné, disons 0,80, calculer la probabilité qu'une personne effectue ce choix : probabilité = 0,80 / (1-0,80) = 4. Supposons que le risque relatif partiel pour une variable donnée soit 0,5, la probabilité que la personne présente la caractéristique décrite par la variable est alors de 4 * 0,5 = 2. Pour traduire le nouveau risque relatif en un énoncé de probabilité, il s'agit de diviser le risque relatif par 1 plus risque relatif : 2 / (1+2) = 0,67.

5 Selon le même modèle appliqué avec des données provenant de toutes les grandes villes en Ontario, le revenu est le facteur qui a le plus d'influence, suivi de l'âge.

6 Bien que ce facteur ne représente pas une «caractéristique des ménages», son intégration dans le modèle statistique contribue à établir l'estimation non biaisée des paramètres représentant les caractéristiques des ménages, décrites dans la note de bas de page 3.

7 L'analyse des groupes de discussion est décrite dans Hok-Lin Leung (1997), *Multifamily Housing for Community Sustainability: Task Four Focus Group Report* SCHL, Ottawa.

8 Se reporter au document de travail intitulé *The Relationship Between Building Type and Household Characteristic: An Analysis of Ontario Cities Using the 1991 Census Data*, p. 48, pour consulter la description technique des modèles statistiques employés pour la conception de cette prévision.